

RAPPORT

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

DIJKGRAAF DE LEEUWWEG TE APPELTERN

Gemeente Appeltern, sectie S, nummer 363, 405 en 389

PROJECT: 16462

VERANTWOORDING

Titel VERKENNEND BODEMONDERZOEK DIJKGRAAF DE LEEUWWEG TE APPELTERN

Opdrachtgever gemeente West Maas en Waal
Postbus 1
6658 ZG Beneden-Leeuwen

Rapportnummer 16462

Datum 28 februari 2018

Projectleider de heer J.B.P. van der Stroom

Autorisatie de heer O.J.P. Duisters

handtekening

handtekening

Boormeester(s) de heer R. Reinders

de heer V.L. Burgers

handtekening

handtekening

NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

fax. +31 (0)412 – 65 29 98

www.nipamilieu.nl

info@nipamilieu.nl





INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	2
1 INLEIDING	5
2 LOCATIEGEGEVENS	6
2.1 ALGEMEEN	6
2.2 VOORONDERZOEK	6
2.2.1 <i>Omgeving</i>	6
2.2.2 <i>Bodemgebruik</i>	7
2.2.3 <i>Uitgevoerde bodemonderzoeken</i>	8
2.2.4 <i>Bodemopbouw en geohydrologie</i>	9
2.3 DOELSTELLING	10
2.4 HYPOTHESE	10
3 UITGEVOERD BODEMONDERZOEK	11
3.1 ALGEMEEN	11
3.2 VELDWERKZAAMHEDEN	12
3.3 LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	12
4 WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE	13
4.1 BODEM	13
4.2 WATERBODEMONDERZOEK	14
5 RESULTATEN	16
5.1 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	16
5.2 VELDMETINGEN GRONDWATER	16
5.3 MONSTERSELECTIE	17
5.4 ANALYSERESULTATEN EN BODEMKWALITEIT	18
5.5 INTERPRETATIE	20
6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	22
7 REFERENTIES	23



Bijlage

- 1 Situering in de regio
- 2 Kadastrale gegevens
- 3 Locatieoverzicht
- 4 Boorprofielbeschrijvingen
- 5 Analysecertificaten grond en grondwater
- 6 Toetsingstabellen
- 7 Fotobijlage

1 INLEIDING

De gemeente West Maas en Waal te Beneden-Leeuwen heeft, in verband met de Ruimtelijke onderbouwing voor een bestemmingsplanwijziging, aan NIPA milieutechniek b.v. te Oss opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 op twee percelen aan de Dijkgraaf de Leeuwweg te Appeltern en een waterpartij aan de Noord-Zuidweg.

NIPA milieutechniek b.v. te Oss is een ISO 9001:2008 gecertificeerd onderzoeksbureau. Tevens is NIPA milieutechniek b.v. op grond van artikel 12 van het Besluit bodemkwaliteit erkend voor de werkzaamheid “Veldwerk”. Deze erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- 2002 – Het nemen van grondwatermonsters
- 2003 – Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

NIPA milieutechniek b.v. verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

De contactpersoon van de opdrachtgever is de heer N. Spierings van Buro Waalbrug. De werkzaamheden bij NIPA milieutechniek b.v. zijn gecoördineerd door de heer J.B.P. van der Stroom.

2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie betreft een kippenhouderij (Dijkgraaf de Leeuwweg 58), een weiland en een vijver aan de Dijkgraaf de Leeuwweg te Appeltern. Het betreft respectievelijk de percelen 363, 405 en 389. De percelen zijn op de figuur rechts met rood gemarkeerd. De kippenhouderij heeft een oppervlakte van circa 3,2 ha, het agrarisch perceel heeft een oppervlakte van circa 3,5 ha, de vijver heeft een oppervlakte van circa 2,5 ha.

De situering van de onderzoekslocatie in de regio is weergegeven in bijlage 1. Het locatieoverzicht is opgenomen als bijlage 3.



2.2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform hoofdstuk 6 van de NEN 5725. In bijlage 8 zijn de relevante kopieën vanuit het vooronderzoek opgenomen.

2.2.1 Omgeving

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied tussen Appeltern en Altforst. De directe omgeving van de locatie bestaat uit:

- Noordzijde: Dijkgraaf de Leeuwweg met aan de overzijde landbouwpercelen
- Oostzijde: landbouwpercelen
- Zuidzijde: landbouwpercelen
- Westzijde: landbouwpercelen

Circa 500 meter ten zuidoosten van de onderzoekslocatie is recreatiegebied De Gouden Ham gelegen.

2.2.2 Bodemgebruik

Uit de historische topografische kaarten blijkt dat de onderzoekslocatie tot 1955 agrarisch in gebruik was. De plas binnen de onderzoekslocatie is aangelegd in de periode 1955-1962. De bebouwing van de kippenboerderij is van begin jaren '90 van de vorige eeuw. Ten behoeve van de nieuwbouw is een deel van het perceel opgehoogd. De aard en samenstelling van het opgebrachte materiaal is niet bekend.



topografische kaart 1955



topografische kaart 1978



topografische kaart 1990



topografische kaart 2015

Aan de zuidzijde van de kippenschuren zijn op het maaiveld twee van oorsprong ondergrondse olietanks gelegen. Het betreffen twee gereinigde tanks voorzien van KIWA-certificaat die momenteel worden gebruikt als waterbuffer. De tanks zijn op de locatie zelf niet gebruikt voor de opslag van olie.

2.2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Bij de gemeente, de opdrachtgever en in ons eigen archief zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend met betrekking tot de onderzoekslocatie.

Op het perceel ten noorden van de onderzoekslocatie is in 2006 door NIPA milieuconsultancy b.v. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op enkele percelen aan de Dijkgraaf de Leeuwweg, de Munseweg en de Noord-Zuid te Appeltern (kenmerk 06.50177, d.d. 2 november 2006). Bij het onderzoek zijn in de toplaag van de vaste bodem plaatselijk licht verhoogde gehalten aan zink gemeten. De ondergrond van de vaste bodem bleek plaatselijk licht verontreinigd te zijn met nikkel en zink. In het grondwater waren plaatselijk licht verhoogde gehalten aan arseen, lood, chroom, nikkel en zink aangetoond. Op de locatie is een overkapping aanwezig waarin een generator aanwezig is. Bij de generator is een peilbuis geplaatst, de bovengrond ter plaatse is echter niet separaat onderzocht. Op het perceel is een puinpad gelegen en bevinden zich twee poelen. Deze zijn bij het onderzoek niet meegenomen.

In 2012 is ter plaatse door NIPA milieutechniek b.v. een actualiserend onderzoek uitgevoerd (kenmerk 13234, d.d. 27 november 2012). Uit de resultaten van het actualiserend bodemonderzoek bleek plaatselijk sprake te zijn van een matig verhoogd gehalte aan nikkel. Bij het aanvullend onderzoek bleek het matig verhoogde gehalte aan nikkel echter in geen van de individuele deelmonsters van het mengmonster reproduceerbaar te zijn. Op basis van de resultaten van het aanvullend onderzoek wordt geconcludeerd dat geen sprake is van een noemenswaardige verontreiniging met nikkel. In de toplaag van de vaste bodem zijn plaatselijk verder licht verhoogde gehalten aan cadmium, kobalt, lood, nikkel, zink en PCB gemeten. De ondergrond en het grondwater zijn hierbij niet onderzocht.

In 2012 is door NIPA milieutechniek b.v. ten oosten van de plas een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de kadastrale percelen Appeltern, sectie N, nummers 182 en 183 (kenmerk 13318, d.d. 6 december 2012). Uit de resultaten van het onderzoek bleek dat zowel de vaste bodem als het grondwater niet noemenswaardig verontreinigd zijn met de onderzochte parameters. Plaatselijk zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. De aangetoonde gehalten zijn echter dermate laag dat geen aanleiding bestaat hiervoor een aanvullend of nader bodemonderzoek uit te voeren.

2.2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (40 west) en de Provinciale Overzichten Win- en Productiemiddelen (VEWIN). Uit deze rapporten zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

De onderzoekslocatie ligt in Beneden-Leeuwen, wat behoort tot het rivierkleigebied dat gelegen is tussen de Maas en de Waal. De gemiddelde maaiveldhoogte is circa 5,7 meter +NAP. Volgens de bodemkaart van Nederland bestaat de bodem bovenin het profiel uit zandige kleiafzettingen. Over de onderliggende lagen zijn weinig gegevens bekend. De scheidende laag tussen het eerste en tweede watervoerende pakket is ter hoogte van het grondgebied van de gemeente West Maas en Waal waarschijnlijk onderbroken. Bovenstaande gegevens zijn samengevat in tabel 1.

Tabel 1: Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

Pakket	Diepte (m -mv)	Samenstelling	Parameters
deklaag (Betuwe Formatie)	0 – 5	(zandige) klei, slecht doorlatend	$KD = \pm 30 \text{ m}^2/\text{d}$
1 ^e watervoerend pakket (formaties van Kreftenheye, Urk en Sterksel)	5-65?	uiterst grof tot middel-grof grindhoudend zand, kleilenzen	$KD = 500 - 2000 \text{ m}^2/\text{d}$
1 ^e scheidende laag	65?	ontbreekt waarschijnlijk	
2 ^e watervoerend pakket (formatie van Kedichem)	65?	grof grindhoudend zand	$KD = 2000 \text{ m}^2/\text{d}$
2 ^e scheidende laag (formatie van Tegelen en Maassluis)	65?	zandige klei, slibhoudend zand	

De grondwaterstromingsparameters zijn afgeleid uit de Grondwaterkaart van Nederland (40 west) en zijn weergegeven in tabel 2. Er zijn te weinig gegevens beschikbaar om een reëel beeld te vormen van de grondwaterstand en grondwaterstroming ter plaatse. De stand zal gemiddeld zo'n 1 meter – mv zijn, de stroming is in hoofdzaak westelijk gericht. De stromingsrichting kan plaatselijk worden beïnvloed door factoren als stand van de Waal, drainagepatroon en ligging van sloten, de aanwezigheid van zandlichamen voor kabels, leidingen of funderingen. Bovenstaande gegevens zijn samengevat in onderstaande tabel 2.

Tabel 2: Grondwaterstromingsparameters

Geohydrologische eenheid	Stromings-richting	k (m/d)	l (m-km)	v (m/j)	Grondwaterstand
deklaag	west	± 6	n.b.	n.b.	$\pm 4,5$ meter + NAP (± 1 meter –mv)
1e watervoerend-pakket	west	30	1/4	± 8	± 4 meter + NAP

k = doorlatendheid i = verhang v = horizontale stroomsnelheid

2.3 Doelstelling

Het onderzoek heeft tot doel vast te stellen of op de locatie bodemverontreiniging aanwezig is, waardoor sprake kan zijn van beperkingen of belemmeringen ten aanzien van het huidige of toekomstige gebruik van het terrein. Het waterbodemonderzoek heeft tot doel de actuele kwaliteit van de waterbodem vast te stellen en een indicatie te verkrijgen van de slibdikte. Er is geen voornemen de waterbodem op korte termijn te baggeren.

2.4 Hypothese

Op basis van de beschikbare gegevens wordt de hypothese gesteld dat de onderzoekslocatie niet verdacht is met betrekking tot de aanwezigheid van (water)bodemverontreiniging.

3 UITGEVOERD BODEMONDERZOEK

3.1 Algemeen

Weiland (perceel 405)

Verdeeld over de onderzoekslocatie met een oppervlakte van 3,5 ha zijn, conform de strategie voor een grootschalig onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging van de NEN 5740, de volgende boringen verricht:

- * 21 boringen tot 0,5 meter -mv (01, 03, 04, 06, 07, 09-15, 17-19, 22, 24, 25, 26, 28 en 30).
- * 4 boringen tot 2,0 meter -mv (05, 20, 21 en 27)
- * 5 boringen tot 1,5 meter onder het grondwaterniveau en afgewerkt met peilbuis (02, 08, 16, 23 en 29).

Drie boven- en drie ondergrondmengmonsters zijn geanalyseerd op de parameters uit het standaardpakket voor grond. Voor het berekenen van de gestandaardiseerde meetwaarden zijn van de grondmengmonsters tevens de percentages aan lutum en organisch stof bepaald. De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de parameters uit het standaardpakket voor grondwater.

Kippenhouderij (perceel 363)

Verdeeld over de onderzoekslocatie met een oppervlakte van circa 3,2 ha zijn, conform de strategie voor een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging van de NEN 5740, de volgende boringen verricht:

- * 30 boringen tot 0,5 meter –mv (31, 33, 34, 36-38, 40-44, 46-49, 52-54, 56, 58-59, 61, 62, 64-66, 68, 67, 71 en 72);
- * 8 boringen tot 2,0 meter –mv (35, 39, 50, 55, 60, 63, 67 en 70);
- * 4 boringen tot 1,5 meter onder het grondwaterniveau en afgewerkt met een peilbuis (32, 45, 51 en 57).

Vijf bovengrond- en vier ondergrond(meng)monsters zijn geanalyseerd op de parameters uit het standaardpakket voor grond. Voor het berekenen van de gestandaardiseerde meetwaarden zijn van de grondmengmonsters tevens de percentages aan lutum en organisch stof bepaald. De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de parameters uit het standaardpakket voor grondwater.

Werkzaamheden verkennend bodemonderzoek conform NEN 5720 (perceel 389)

De vijver is onderzocht conform de strategie overig water, niet lintvormig van uit de NEN 5720. De onderzoeksopzet is in onderstaande tabel weergegeven.

Onderzoeksopzet overig water niet lintvormig, normale onderzoeksinspanning (ONLN)

strategieaspect	vereiste inspanning
aantal vakken	am = 2 VA waarin: A is de oppervlakte van de onderzoeks(deel)locatie in hectaren (ha)
aantal monsters	6 per vak
aantal analyses	1 per vak

Op basis van de oppervlakte van circa 2,5 ha is de vijver in 4 vakken onderverdeeld. Per vak zijn 6 boringen verricht tot 0,5 meter in de oorspronkelijke waterbodem. De boorprofielen geven een indicatie over de hoeveelheid slib die vrij zal komen. De sliblaag is per 0,5 meter bemonsterd. De waterbodemmonsters zijn geanalyseerd op de standaard parameters voor Regionale wateren vanuit de NEN 5720.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuizen, het bemonsteren van de grond en van het grondwater en de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters, zijn uitgevoerd volgens de methoden zoals aangegeven in de relevante NPR- en NEN-normen zoals beschreven in de beoordelingsrichtlijn “Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek” [2]. De situering van de boringen is opgenomen in bijlage 3. Alle boringen zijn op 2, 3 en 13 februari 2018 met handkracht uitgevoerd. Het grondwater is op 13 februari 2018 bemonsterd. De troebelheid (NTU), pH en de geleidbaarheid (Ec) van het grondwater zijn in het veld bepaald.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat VB-002. De boorwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer R. Reinders en de heer V.L. Burgers van Archimil (certificaat VB-040). De grondwatermonstername is verzorgd door de heer V.L. Burgers.

3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd door een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium. Voor de toegepaste analysemethoden wordt verwezen naar bijlage 5.

4

WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE

4.1 Bodem

De verontreinigingssituatie van de vaste bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten aan de achtergrond- en interventiewaarde [3 & 4]. De streefwaarden voor grond zijn per 1 oktober 2008 vervangen door de achtergrondwaarden (AW2000), deze zijn vastgesteld in het Regeling bodemkwaliteit [5]. De achtergrondwaarden zijn landelijk vastgesteld en worden in het Besluit bodemkwaliteit als volgt gedefinieerd:

Achtergrondwaarden: bij regeling van Onze Ministers vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

In gemeenten die beschikken over een bodemkwaliteitskaart kan bij een overschrijding van de achtergrondwaarde getoetst worden aan de P90-waarde. Deze geeft een regionaal vastgestelde verhoogde achtergrondwaarde aan.

Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013 [3]. De streefwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor de bodem aan.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de vaste bodem en het grondwater hebben voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een *“geval van ernstige bodemverontreiniging”* te spreken dient voor ten minste één stof het gemiddelde gehalte van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In bijzondere situaties, zoals bij volkstuinen en bij kruipruimten, kan reeds bij een geringere omvang en bij gehalten beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Op grond van de daadwerkelijk optredende blootstelling aan de verontreiniging dient bekeken te worden of onaanvaardbare risico's voor mensen en/of ecosystemen optreden.

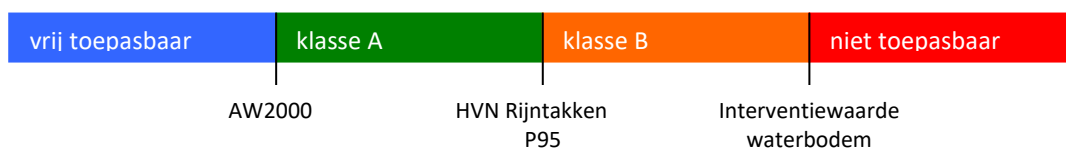
Uit de NEN 5740 [1] kan het volgende worden afgeleid. De interpretatie van de onderzoeksresultaten en de noodzaak tot het uitvoeren van vervolgonderzoek hangen voor een belangrijk deel af van de aanleiding en doelstelling van het onderzoek en de ‘gevoeligheid’ van het gebruik en de bestemming van de locatie. Ook de onderzoeksinspanning van het vervolgonderzoek wordt voor een belangrijk deel hierdoor bepaald. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid te bepalen.

De achtergrond- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem. Bij de berekening van de gestandaardiseerde meetwaarden voor de vaste bodem is uitgegaan van gemeten lutum- en organisch stofgehalten. De gestandaardiseerde meetwaarden zijn bepaald met behulp van BoToVa. De gestandaardiseerde meetwaarden en de toetsing aan de achtergrond- en interventiewaarden zijn opgenomen in bijlage 6.

4.2 Waterbodemonderzoek

Waterbodems zijn overgeheveld van de Wet bodembescherming naar de Waterwet [8], omdat het type verontreiniging van een waterbodem verschilt van die van de landbodem. Waterbodems zijn veelal diffuus verontreinigd en onderhevig aan zogenoemde ‘herverontreiniging’. Daarnaast speelt ook een rol dat de drijvende kracht voor de aanpak van waterbodems veelal onderhoud en herinrichting is en niet zozeer milieuhygiënisch herstel. Een derde argument is dat het saneren van de waterbodem vrijwel altijd door de beheerder wordt uitgevoerd, terwijl landbodems veelal door derden worden gesaneerd.

De kwaliteit van de waterbodem wordt bepaald aan de hand van de Regeling bodemkwaliteit [7] (Artikel 4.10.3). In het generieke kader is de waterbodemkwaliteit onderverdeeld in de klassen “AW2000”, “klasse A”, “klasse B” en “niet toepasbaar”. Deze klassenindeling vervangt de klassenindeling uit de Vierde Nota Waterhuishouding. In onderstaand figuur is de klassenindeling voor waterbodems gegeven.



De Maximale waarden voor de klasse A en de Maximale waarden voor de klasse B geven de bovengrens aan van de kwaliteit. Wanneer de maximale waarde voor B wordt overschreden, mag deze partij baggerspecie binnen het generieke kader niet worden toegepast. De bovengrens voor klasse B is tevens de interventiewaarden voor waterbodems.

Bij het toepassen van grond en baggerspecie wordt alleen getoetst aan de actuele kwaliteit van de ontvangende waterbodem. Hier is het uitgangspunt dat de kwaliteit van de ontvangende waterbodem niet verslechtert. Een partij grond of baggerspecie kan als waterbodem worden hergebruikt wanneer de kwaliteitsklasse van de toe te passen grond of baggerspecie gelijk aan of schoner is dan de kwaliteit van de ontvangende bodem.

Bij de toetsing van de analyseresultaten worden de gemeten gehalten van de geanalyseerde parameters gecorrigeerd naar standaard bodem (10% organisch stof en 25% lutum). In de toetsingstabellen van bijlage 6 zijn in de eerste cijferkolom de gemeten waarden weergegeven en in de tweede de gecorrigeerde waarden. Voor de kwaliteit van de toe te passen materialen wordt verwezen naar de verruimde toetsing uit artikel 4.2.2 lid 4 van de Regeling bodemkwaliteit. Voor de kwaliteit van de ontvangende bodem wordt verwezen naar artikel 4.10.3 RBK.

Regeling bodemkwaliteit

Artikel 4.10.3. Vaststellen kwaliteitsklassen van de bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam

- o 1. Voor het vaststellen van de kwaliteitsklasse van de bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam wordt een correctie op de gemeten gehalten lutum en organisch stof uitgevoerd volgens de rekenregels in onderdeel III van bijlage G.*
- o 2. De bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam wordt uitgedrukt in kwaliteitsklasse A, indien de rekenkundige gemiddelden van de gehalten van de gemeten stoffen in de bodem of in de bodemkwaliteitszone de achtergrondwaarden overschrijden, maar niet de maximale waarden voor kwaliteitsklasse A. Om te bepalen of er sprake is van een overschrijding van de achtergrondwaarden is artikel 4.2.2, vierde, vijfde en achtste lid, van overeenkomstige toepassing.*
- o 3. De bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam wordt uitgedrukt in kwaliteitsklasse B, indien de rekenkundige gemiddelden van de gehalten van de gemeten stoffen in de bodem of in de bodemkwaliteitszone de maximale waarden voor kwaliteitsklasse A overschrijden, maar niet de maximale waarden voor kwaliteitsklasse B.*

5 RESULTATEN

5.1 Zintuiglijke waarnemingen

Voor de boorprofielbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 4. De bodem is vanaf maaiveld tot minimaal tot minimaal het diepste punt van de boringen, circa 3,0 meter -mv, opgebouwd uit klei. Ter plaatse van de pluimveehouderij is ter plaatse van de boringen 39, 57, 58 en 59 een opgebrachte zandlaag aanwezig met een dikte van 0,1 à 0,5 meter. Ter plaatse van de boringen 31, 40, 49 50 en 55 is een opgebrachte puinlaag aanwezig. Onder de puinlaag ter plaatse van de boringen 49 en 50 is een zandlaag aanwezig met een dikte van 0,05 à 0,35 meter. In de toplaag van de boringen 55, 67 en 68 zijn bijmengingen met puin en baksteen in de bodem aangetroffen. Op de puinverharding rond de kippenschuren is plaatselijk asbestverdacht materiaal aangetroffen. Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn zintuiglijk verder geen bijzonderheden waargenomen die op een mogelijke bodemverontreiniging duiden. Hierbij is ook gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

De vijver heeft een diepgang van gemiddeld 1,35 meter. De sliblaag heeft een dikte van circa 19 centimeter. Onder de sliblaag bevindt zich de oorspronkelijke bodem bestaande uit klei.

5.2 Veldmetingen grondwater

De veldmetingen van het grondwater ten tijden van de grondwatermonsternamen zijn samengevat in tabel 3.

Tabel 3: Meetgegevens grondwater

	Pb2	Pb8	Pb16	Pb23	Pb29	Pb32	Pb45	Pb51	Pb57
stijghoogte	0,40	0,45	0,40	0,20	0,40	0,65	0,40	0,60	0,90
zuurgraad	6,41	6,53	6,34	6,30	6,41	6,40	6,57	6,44	6,66
Ec in $\mu\text{S}/\text{cm}$	630	554	656	607	742	1.937	760	1.836	712
troebelheid	81	22,15	78	48,86	15,73	29,53	12,82	10,37	34,34

De pH en de Ec hebben, voor deze regio, normale waarden. Verondersteld wordt dat het water in de bodem van nature een troebelheid van 0 – 10 NTU heeft. Een troebelheid hoger dan 10 NTU is niet bezwaarlijk maar kan bij de interpretatie van de analyseresultaten worden gebruikt. Een verhoogde NTU kan leiden tot een overschatting van organische parameters en zware metalen. De verhoogde troebelheid hangt waarschijnlijk samen met de aanwezigheid van onoplosbare bestanddelen in het grondwater en wordt vaker in kleiige bodems waargenomen. Aangezien maximaal licht verhoogde gehalten (zie §5.4) zijn aangetoond, en de NTU van 10 geen normatieve grens is, bestaat geen aanleiding het grondwater opnieuw te bemonsteren.

5.3 Monsterselectie

In onderstaande tabel is de monsterselectie opgenomen.

Tabel 4: monstersamenstelling

locatie	mengmonster	deelmonsters	traject
weiland	MM1	01A t/m 10A	0,0-0,5
	MM2	11A t/m 20A	0,0-0,5
	MM3	22A t/m 30A	0,0-0,5
	MM4	02BC, 05BC, 08BC	0,5-1,6
	MM5	16BC, 20BC, 21BC	0,5-1,5
	MM6	23BC, 27BC, 29BC	0,5-1,5
pluimveehouderij	MM7	31A, 33A, 34A, 35ABC, 36A, 37A, 38A, 39A	0,0-1,5
	MM8	66A, 67A, 68A	0,0-0,5
	MM9	41A t/m 44A, 46 t/m 49A, 52 en 53A	0,0-0,8
	MM10	50A, 55A, 58A, 59A	0,0-0,6
	MM11	54A, 56A, 60A t/m 65A, 69A, 72A	0,0-0,5
	MM12	32BC, 46AB, 51AB, 57AB	0,0-1,9
	MM13	35BC, 39BC, 50BC	0,5-1,6
	MM14	55C	0,8-1,3
	MM15	60BC, 63BC, 70BC	0,5-1,5
vijver	MMS1	S01 t/m S06	1,25-1,5
	MMS2	S07 t/m S12	1,35-2,0
	MMS3	S13 t/m S18	1,0-1,6
	MMS4	S19 t/m S24	0,9-1,7

5.4 Analyseresultaten en bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 5; de analyse- en toetsingsresultaten zijn samengevat in de tabellen 5 t/m 9.

Tabel 5: Toetsingsresultaten grond en grondwater

	Grond											
monster	MM1		MM2		MM3		MM4		MM5		MM6	
bijmenging	-		-		-		-		-		-	
locatie	weiland S405											
metalen												
Barium (Ba)	140		140		150		150		150		180	
Cadmium (Cd)	0,4	-	0,41	-	0,53	*	0,24	-	0,22	-	0,31	-
Kobalt (Co)	16	-	15	*	20	*	16	*	15	-	15	-
Koper (Cu)	16	-	17	-	21	-	14	-	18	-	19	-
Kwik (Hg)	0,051	-	0,07	-	<0,050	-	0,053	-	<0,050	-	0,053	-
Molybdeen (Mo)	<1,5	-	<1,5	-	<1,5	-	<1,5	-	<1,5	-	<1,5	-
Nikkel (Ni)	35	-	32	-	35	-	36	-	40	-	42	-
Lood (Pb)	49	*	52	*	48	*	18	-	21	-	32	-
Zink (Zn)	120	-	120	-	120	-	120	-	120	-	130	-
PAK	0,35	-	0,35	-	0,35	-	0,35	-	0,35	-	0,35	-
minerale olie	<35	-	<35	-	<35	-	<35	-	<35	-	<35	-
polychloorbifenylen												
PCB (7)	0,0049	-	0,0049	-	0,0049	-	0,0049	-	0,0049	-	0,0049	-

Tabel 6: Toetsingsresultaten grondwater

	Grondwater									
peilbuis filter (meter –mv)	Pb02 1,6-2,6		Pb08 1,6-2,6		Pb16 1,5-2,5		Pb23 1,5-2,5		Pb29 1,6-2,6	
locatie	weiland S405									
Metalen										
Barium (Ba)	74	*	25	-	26	-	86	*	25	-
Cadmium (Cd)	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
Kobalt (Co)	2,3	-	<2,0	-	<2,0	-	4	-	<2,0	-
Koper (Cu)	<2,0	-	<2,0	-	3,3	-	<2,0	-	<2,0	-
Kwik (Hg)	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-
Molybdeen (Mo)	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-
Nikkel (Ni)	<3,0	-	<3,0	-	<3,0	-	<3,0	-	<3,0	-
Lood (Pb)	<2,0	-	<2,0	-	3,8	-	<2,0	-	<2,0	-
Zink (Zn)	<10	-	<10	-	29	-	28	-	10	-
Gechloreerde kwst.	< d	-	< d	-	< d	-	< d	-	< d	-
Aromatische kwst.	< d	-	< d	-	< d	-	< d	-	< d	-
Minerale olie	<50	-	<50	-	<50	-	<50	-	<50	-

Verklaring van tekens:

- niets vermeld betekent niet geanalyseerd
 - ≤ achtergrond- ofwel streefwaarde / rapportagegrens
 - * > achtergrond- ofwel streefwaarde en ≤ tussenwaarde
 - ** > tussenwaarde en ≤ interventiewaarde
 - *** > interventiewaarde
- gehalten in grond in mg/kg d.s.

Tabel 7: Toetsingsresultaten grond

	Grond									
monster	MM7		MM8		MM9		MM10		MM11	
bijmenging	-		puin		-		-		-	
locatie	pluimveehouderij S363									
metalen										
Barium (Ba)	130		99		140		36		120	
Cadmium (Cd)	0,43	-	0,41	-	0,59	*	<0,20	-	0,46	-
Kobalt (Co)	16	*	13	*	19	*	4,4	-	16	*
Koper (Cu)	19	-	23	-	19	-	6	-	22	-
Kwik (Hg)	0,095	-	<0,050	-	0,061	-	<0,050	-	0,06	-
Molybdeen (Mo)	<1,5	-	<1,5	-	<1,5	-	<1,5	-	<1,5	-
Nikkel (Ni)	34	-	26	-	33	-	11	-	33	-
Lood (Pb)	50	*	67	*	59	*	21	-	57	*
Zink (Zn)	130	-	170	*	140	*	38	-	130	-
PAK	0,35	-	1,1	-	0,35	-	0,57	-	0,35	-
minerale olie	<35	-	55	-	<35	-	<35	-	<35	-
polychloorbifenylen										
PCB (7)	0,0049	-	0,0049	-	0,0049	-	0,0049	-	0,0049	-

Tabel 8: Toetsingsresultaten grond

	Grond							
monster	MM12		MM13		MM14		MM15	
bijmenging	-		-		-		-	
locatie	pluimveehouderij S363							
metalen								
Barium (Ba)	160		110		340		210	
Cadmium (Cd)	0,32	-	0,25	-	1,2	*	0,51	-
Kobalt (Co)	17	*	13	*	24	-	22	*
Koper (Cu)	15	-	16	-	18	-	18	-
Kwik (Hg)	0,053	-	<0,050	-	0,052	-	0,054	-
Molybdeen (Mo)	<1,5	-	<1,5	-	<1,5	-	<1,5	-
Nikkel (Ni)	35	*	45	*	79	*	58	*
Lood (Pb)	31	-	46	*	51	-	30	-
Zink (Zn)	120	-	120	*	170	-	140	-
PAK	0,35	-	0,35	-	0,35	-	0,35	-
minerale olie	<35	-	<35	-	<35	-	<35	-
polychloorbifenylen								
PCB (7)	0,0049	-	0,0049	-	0,0049	-	0,0049	-

Verklaring van tekens:

- niets vermeld betekent niet geanalyseerd
 ≤ achtergrondwaarde / rapportagegrens
 + > achtergrondwaarde en ≤ tussenwaarde
 ++ > tussenwaarde en ≤ interventiewaarde
 +++ > interventiewaarde
 gehalten in grond in mg/kg d.s

Tabel 9: Toetsingsresultaten grondwater

peilbuis								
filter (meter –mv)								
locatie								
metalen								
Barium (Ba)	64	*	26	-	130	*	32	-
Cadmium (Cd)	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
Kobalt (Co)	<2,0	-	<2,0	-	4,5	-	2,3	-
Koper (Cu)	<2,0	-	7,3	-	<2,0	-	2,5	-
Kwik (Hg)	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-
Molybdeen (Mo)	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-
Nikkel (Ni)	4,4	-	<3,0	-	3,8	-	3,2	-
Lood (Pb)	<2,0	-	7,9	-	3,2	-	<2,0	-
Zink (Zn)	<10	-	49	-	17	-	20	-
Barium (Ba)	64	*	26	-	130	*	32	-
Gechloreerde kwst.	< d	-	< d	-	< d	-	< d	-
Aromatische kwst.	< d	-	< d	-	< d	-	< d	-
Naftaleen	<d	-	<d	-	<d	-	0,023	+
Overige individueel	< d	-	< d	-	< d	-	< d	-
Minerale olie	<50	-	<50	-	<50	-	<50	-

Verklaring van tekens:

-
+
++
+++

niets vermeld betekent niet geanalyseerd
 ≤ streefwaarde / rapportagegrens
 > streefwaarde en ≤ tussenwaarde
 > tussenwaarde en ≤ interventiewaarde
 > interventiewaarde
 gehalten in het grondwater in µg/l

5.5 Interpretatie

Weiland

In de toplaag van de vaste bodem (MM1 t/m MM3) zijn licht verhoogde gehalten aan lood gemeten. Plaatselijk zijn tevens licht verhoogde gehalten aan kobalt (MM2 en MM3) en cadmium aangetoond (MM3).

In de zintuiglijk als schoon beoordeelde ondergrond (MM4) is plaatselijk een licht verhoogd gehalte aan kobalt gemeten. Het licht verhoogde gehalte aan kobalt heeft waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong. In de ondergrond van de vaste bodem (MM4, MM5 en MM6) zijn verder geen verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond.

In het grondwater zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan barium aangetoond (Pb02 en Pb25) licht verhoogde gehalten aan barium worden veelvuldig van nature aangetroffen en duiden niet op een noemenswaardige verontreiniging.



Pluimveehouderij

Verdeeld over de gehele locatie zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen in de bodem aangetroffen. Het betreffen licht verhoogde gehalten aan cadmium, lood, nikkel en zink. De licht verhoogde gehalten zijn zowel in de zintuiglijk schone boven- als ondergrond aangetoond als in de puinhoudende bodem en in de grondlagen onder de puinverharding. De aangetoonde gehalten hebben derhalve waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong. De aangetoonde gehalten zijn dermate laag dat geen aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

In het grondwater zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan barium en zink gemeten (Pb32 en Pb51). Licht verhoogde gehalten aan barium en zink worden veelvuldig van nature in het grondwater aangetoond en duiden niet op een noemenswaardige verontreiniging.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis Pb57 is een licht verhoogd gehalte aan naftaleen aangetoond. Een eenduidige verklaring voor het licht verhoogde gehalte aan naftaleen is, op basis van de beschikbare gegevens niet voorhanden.

Vijver

De waterbodem van de vijver blijkt te voldoen aan de kwaliteitsklasse A vanuit de Regeling bodemkwaliteit. Het analysecertificaat en de toetsingstabellen zijn als bijlage toegevoegd aan de rapportage.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van het verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Dijkgraaf de Leeuwweg te Appeltern, kadastraal bekend als gemeente Appeltern, sectie S, nummer 363, 389 en 405, blijkt dat:

- de vaste bodem en het grondwater licht verhoogde gehalten bevatten met zware metalen, deze hebben waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong. De aangetoonde gehalten zijn dermate laag dat deze geen aanleiding vormen voor het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek;
- de sliblaag van de vijver een dikte heeft van circa 0,19 meter. De kwaliteit voldoet aan de kwaliteitsklasse A vanuit de Regeling bodemkwaliteit;
- het bouwblok van de pluimveehouderij is opgehoogd. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de ophooglaag niet is verontreinigd. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is rond de kippenschuren een puinverharding aangetroffen met plaatselijk asbestverdacht materiaal. In verband met het aanwezige asbestverdachte materiaal wordt aanbevolen een asbestonderzoek conform de NEN 5897 uit te voeren. Plaatselijk zijn in de bodem bijmengingen met puin aangetroffen. De bodem dient ter plaatse eveneens als verdacht beschouwd te worden met betrekking tot de aanwezigheid van asbest. Hiervoor wordt een onderzoek conform de NEN 5707 aanbevolen.

Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt.

Alhoewel het onderzoek met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen is uitgevoerd dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses wordt uitgevoerd. Niet geheel uitgesloten kan worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

7

REFERENTIES

1. NEN 5740, januari 2009. Bodem, bodem- landbodem- strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en grond [13.080.05]. NNI, Delft
2. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Beoordelingsrichting voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek, BRL SIKB 2000, Gouda, 12 december 2013
3. Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, 27 juni 2013, BWBR0033592
4. Landelijke referentiewaarden ter onderbouwing van maximale waarden in het bodembeleid, RIVM rapport 711701053
5. Regeling bodemkwaliteit, 13 december 2007, BWBR0023085

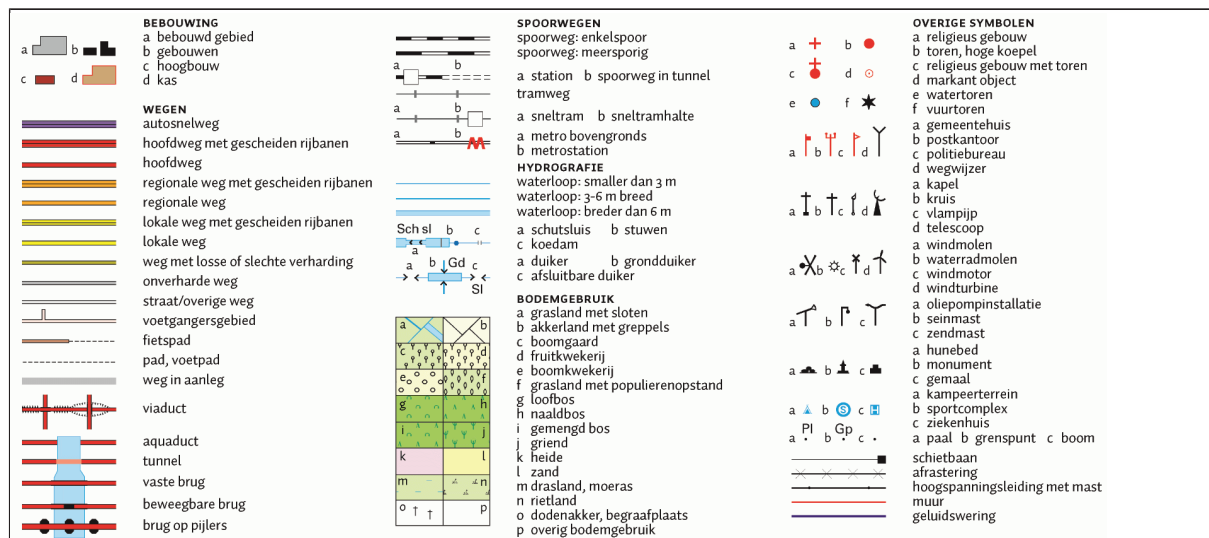
Bijlage 1



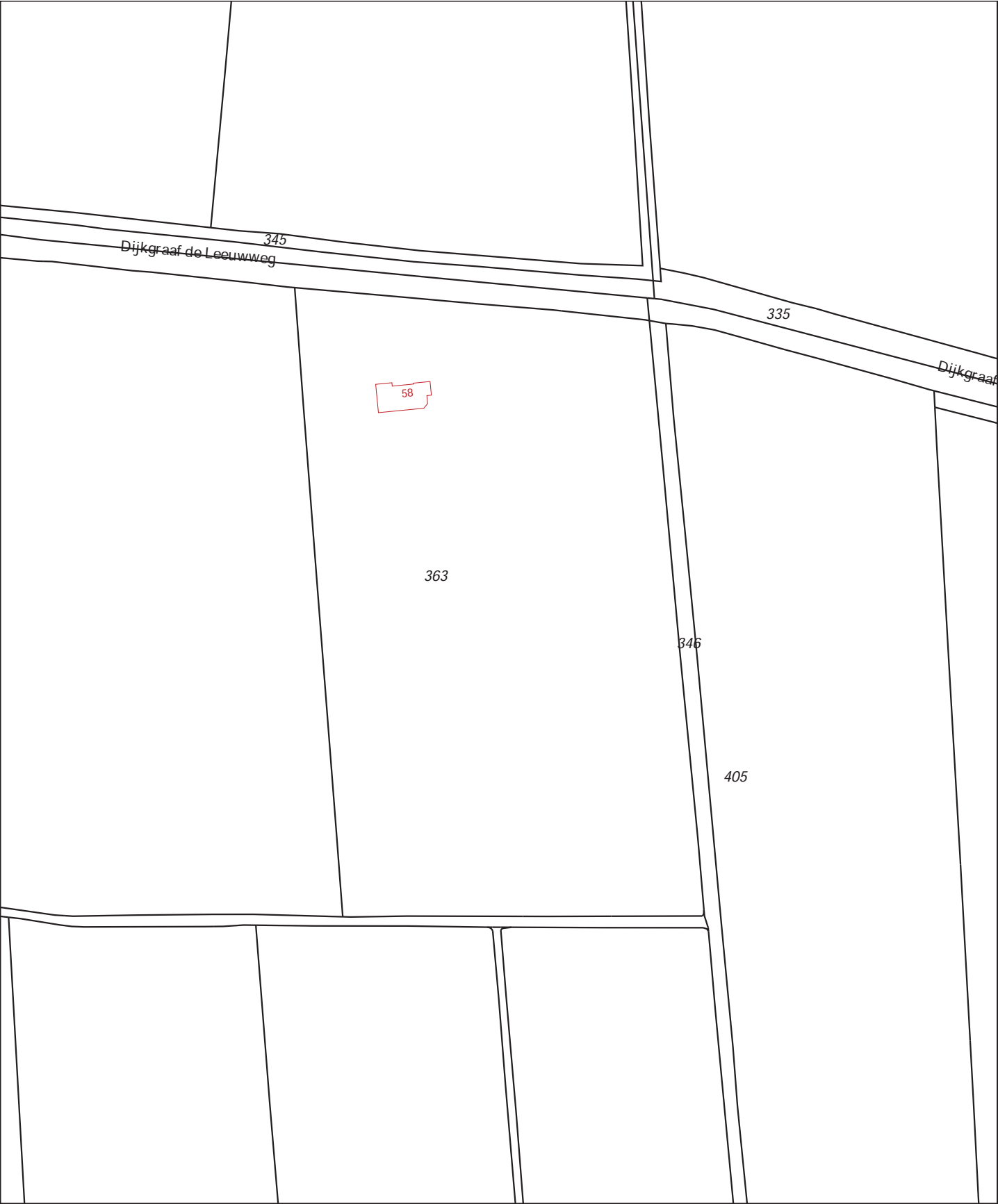
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

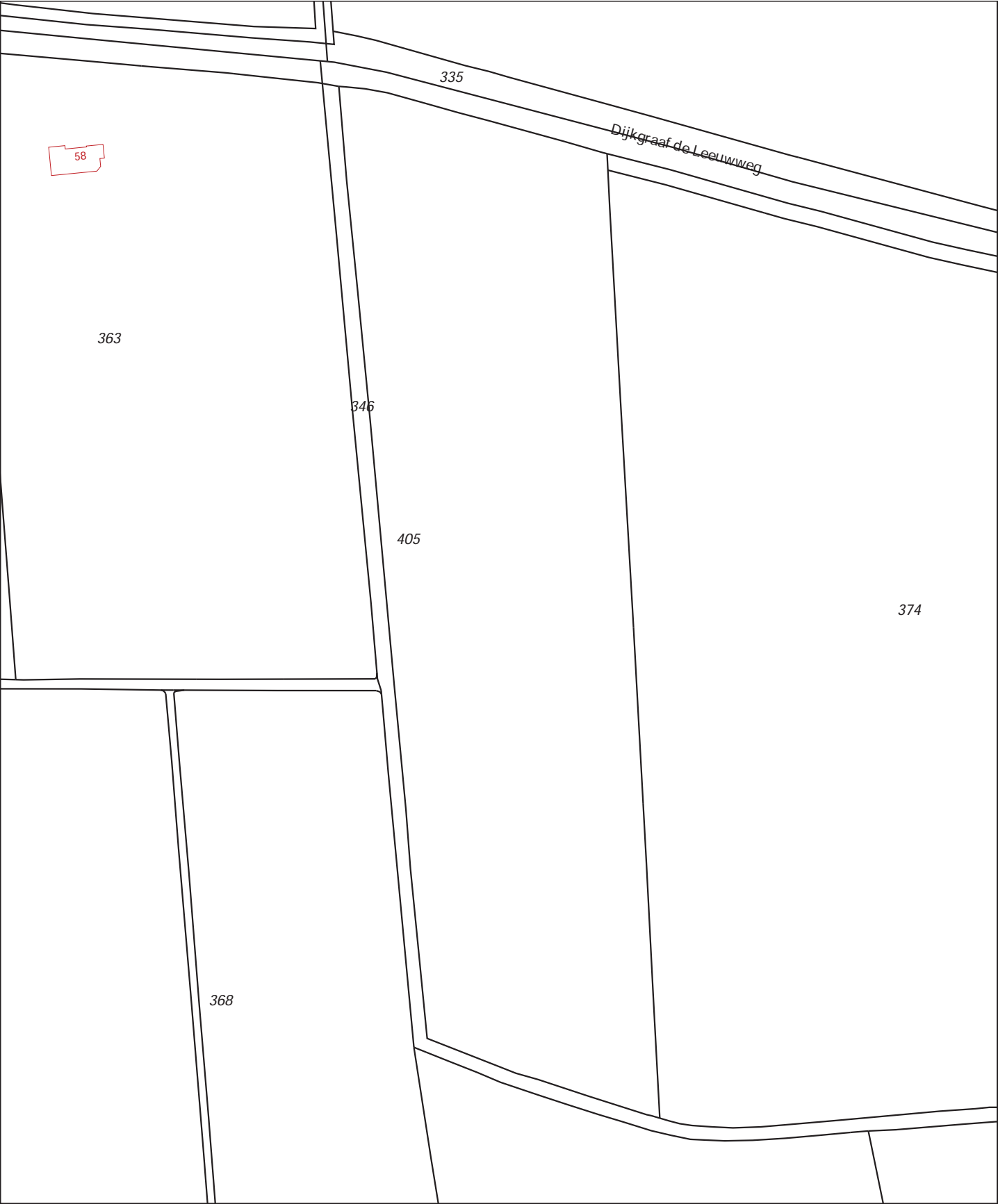
 Hier bevindt zich Kadastraal object APPELTERN S 363
Dijkgraaf de Leeuwweg 58, 6629 KP APPELTERN
CC-BY Kadaster.



Bijlage 2



12345 25 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer Vastgestelde kadastrale grens Voorlopige kadastrale grens Administratieve kadastrale grens Bebouwing Overige topografie	Schaal 1:2000 Kadastrale gemeente APPELTERN Sectie S Perceel 363	
Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 21 december 2017 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.		



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 21 december 2017

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

APPELTERN

S

405

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft: APPELTERN S 363 21-12-2017
Dijkgraaf de Leeuwweg 58 6629 KP APPELTERN 15:59:46
Uw referentie: 16462
Toestandsdatum: 20-12-2017

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: APPELTERN S 363
Grootte: 3 ha 18 a 90 ca
Coördinaten: 167943-428128
Omschrijving kadastraal object: WONEN ERF - TUIN
Locatie: Dijkgraaf de Leeuwweg 58
6629 KP APPELTERN
Ontstaan op: 11-1-2013

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75366 d.d. 14-3-2013

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde**1/2****EIGENDOM**

De heer Jorden van de Goor
Dijkgraaf de Leeuwweg 58
6629 KP APPELTERN

Geboren op: 02-08-1957

Geboren te: EDE

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 62455/134 d.d. 11-1-2013

Eerst genoemde object in APPELTERN S 363
brondocument:

Brondocumenten mogelijk van HYP4 70467/135 d.d. 11-4-2017
belang:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw Annetje Willemina Lagerweij

Dijkgraaf de Leeuwweg 58

6629 KP APPELTERN

Geboren op: 28-11-1958

Geboren te: EDE

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Ontleend aan: HYP4 62455/134 d.d. 11-1-2013

Brondocumenten mogelijk van HYP4 70467/135 d.d. 11-4-2017

belang:

Betreft: APPELTERN S 363 21-12-2017
Dijkgraaf de Leeuwweg 58 6629 KP APPELTERN 15:59:46
Uw referentie: 16462
Toestandsdatum: 20-12-2017

Gerechtigde**1/2****EIGENDOM**Mevrouw Annetje Willemina Lagerweij

Dijkgraaf de Leeuwweg 58

6629 KP APPELTERN

Geboren op: 28-11-1958

Geboren te: EDE

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 62455/134 d.d. 11-1-2013

Eerst genoemde object in APPELTERN S 363

brondocument:

Brondocumenten mogelijk van HYP4 70467/135 d.d. 11-4-2017

belang:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

De heer Jorden van de Goor

Dijkgraaf de Leeuwweg 58

6629 KP APPELTERN

Geboren op: 02-08-1957

Geboren te: EDE

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Ontleend aan: HYP4 62455/134 d.d. 11-1-2013Brondocumenten mogelijk van HYP4 70467/135 d.d. 11-4-2017

belang:

Gerechtigde**OPSTALRECHT NUTSVOORZIENINGEN OP GEDEELTE VAN PERCEEL**Gemeente West Maas en Waal

Dijkstraat 11

6658 AG BENEDEN-LEEUVEN

Postadres:

Postbus: 1

6658 ZG BENEDEN-LEEUVEN

Zetel: BENEDEN LEEUVEN

KvK-nummer: 30276854 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 62455/134 d.d. 11-1-2013Brondocumenten mogelijk van HYP4 70467/135 d.d. 11-4-2017

belang:

OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ: 4 53515 00177

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft:	APPELTERN S 405	21-12-2017
	DE LEEUWWEG APPELTERN	16:07:22
Uw referentie:	16462	
Toestandsdatum:	20-12-2017	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	APPELTERN S 405
Grootte:	3 ha 42 a 75 ca
Coördinaten:	168057-428052
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (GRASLAND)
Locatie:	DE LEEUWWEG APPELTERN
Ontstaan op:	11-1-2013

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

**Gerechtigde
1/2****EIGENDOM**

De heer Jorden van de Goor
Dijkgraaf de Leeuwweg 58
6629 KP APPELTERN

Geboren op: 02-08-1957

Geboren te: EDE

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 62455/134 d.d. 11-1-2013

Eerst genoemde object in APPELTERN S 405

brondocument:

Brondocumenten mogelijk van HYP4 70467/135 d.d. 11-4-2017
belang:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw Annetje Willemina Lagerweij

Dijkgraaf de Leeuwweg 58

6629 KP APPELTERN

Geboren op: 28-11-1958

Geboren te: EDE

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Ontleend aan: HYP4 62455/134 d.d. 11-1-2013

Brondocumenten mogelijk van HYP4 70467/135 d.d. 11-4-2017
belang:

Betreft:	APPELTERN S 405 DE LEEUWWG APPELTERN	21-12-2017 16:07:22
Uw referentie:	16462	
Toestandsdatum:	20-12-2017	

Gerechtigde**1/2****EIGENDOM**Mevrouw Annetje Willemina Lagerweij

Dijkgraaf de Leeuwweg 58

6629 KP APPELTERN

Geboren op: 28-11-1958

Geboren te: EDE

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 62455/134 d.d. 11-1-2013

Eerst genoemde object in APPELTERN S 405

brondocument:

Brondocumenten mogelijk van HYP4 70467/135 d.d. 11-4-2017

belang:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

De heer Jorden van de Goor

Dijkgraaf de Leeuwweg 58

6629 KP APPELTERN

Geboren op: 02-08-1957

Geboren te: EDE

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

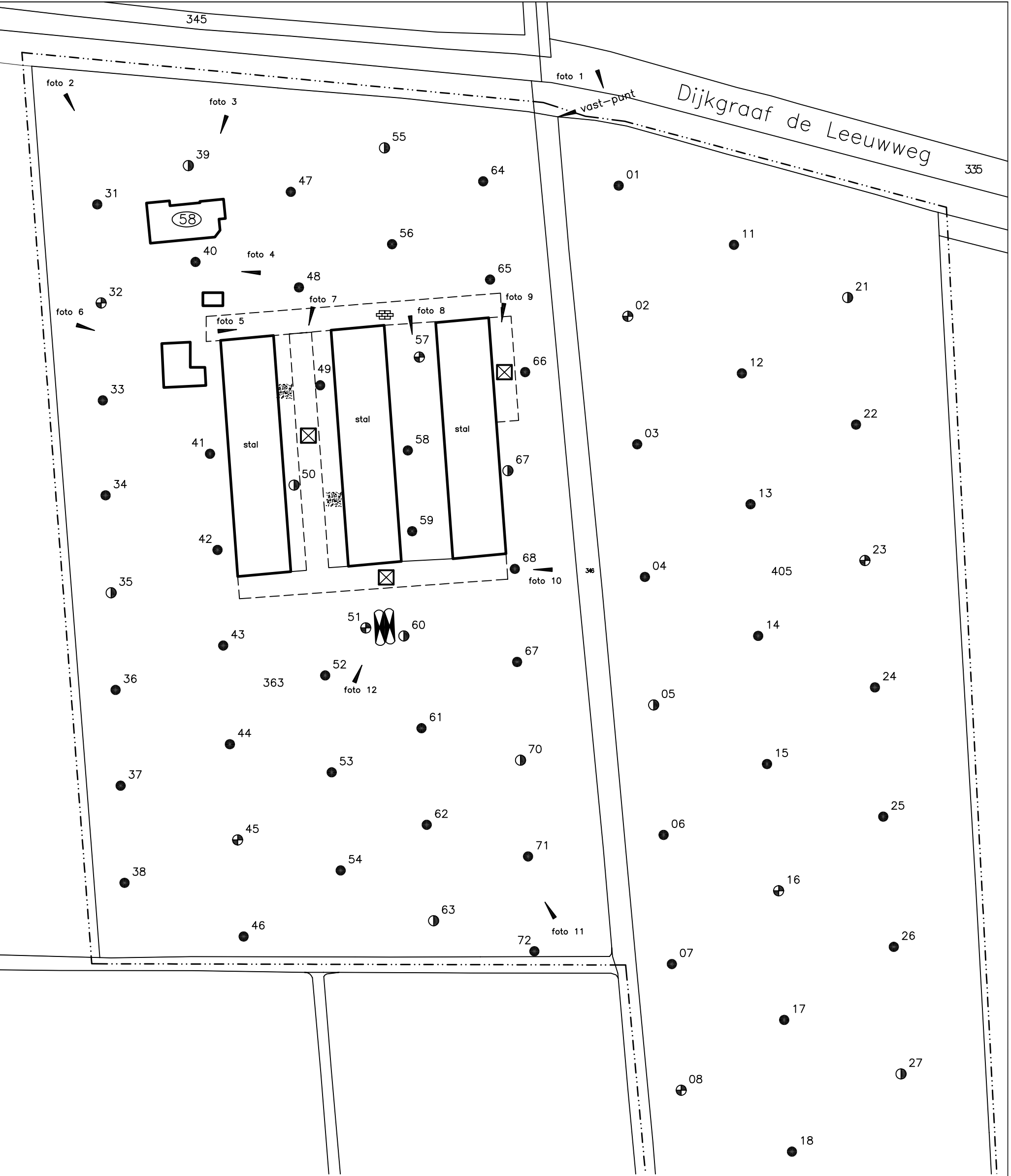
Ontleend aan: HYP4 62455/134 d.d. 11-1-2013Brondocumenten mogelijk van HYP4 70467/135 d.d. 11-4-2017

belang:

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Bijlage 3



LEGENDA

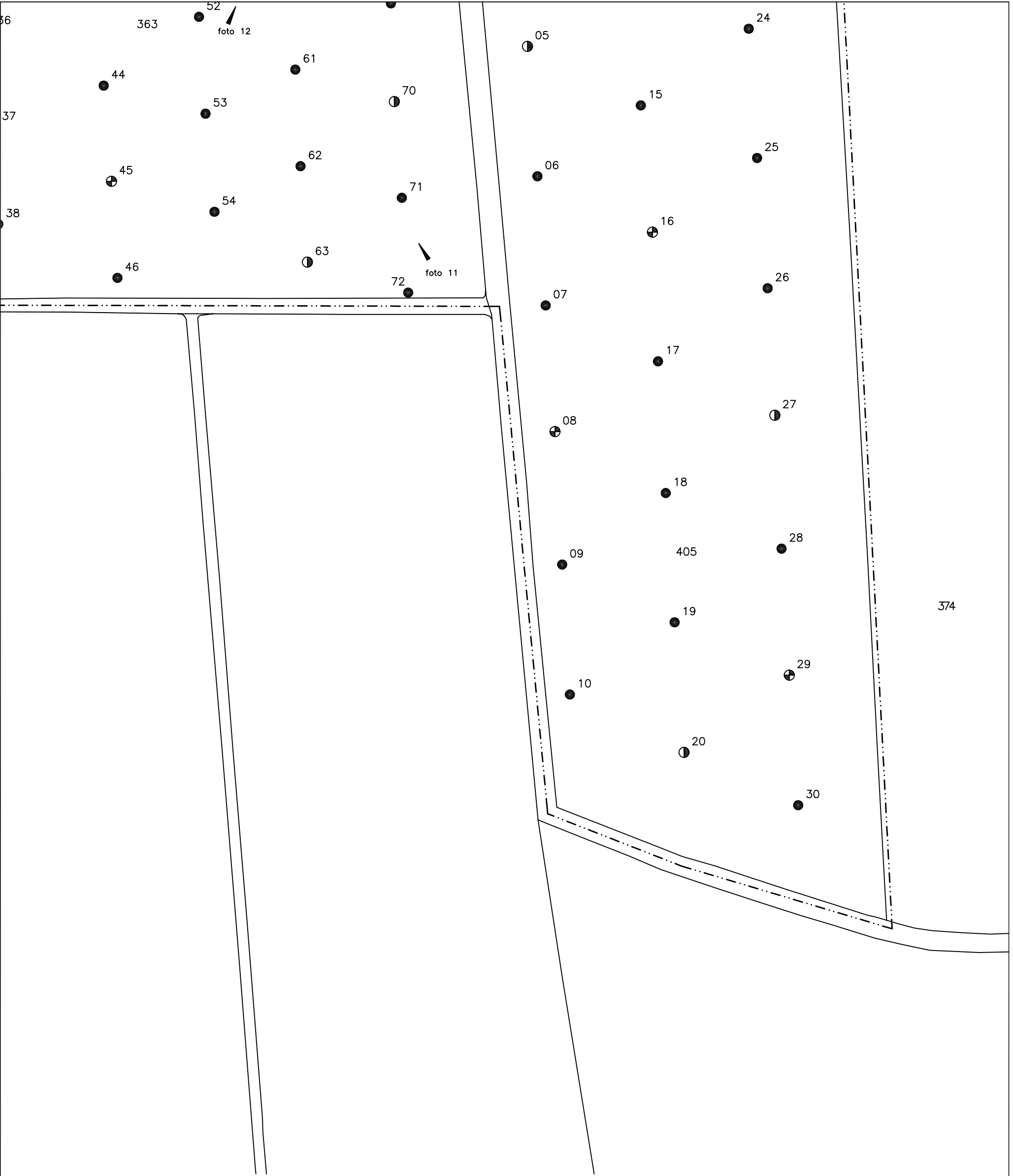
- Bedrijfsvloerplaten
- Klinker
- Puinverharding
- Bovengrondse tank

- Boring (basis 0.0 tot 0.5 meter – mv)
- Boring (basis 0.0 tot 2.0 meter – mv)
- Boring met peilbuis

- Huisnummer
- Bebouwing
- Onderzoekslocatie



Tekening : 18.16462-1	Schaal : 1:1000	Gemeente: APPELTERN
Datum : 16-02-2018	Getekend: MV	Sectie: S
NIPA milieutechniek b.v.	Formaat : A3	Perceelsnr.: 363 en 405
NIPAMilieutechniek Projectcode : 16462 Adres : Dijkgraaf de Leeuwweg 58 te Appeltern		



LEGENDA



- Bedrijfsvloerplaten
- Klinker
- Puinverharding
- Bovengrondse tank

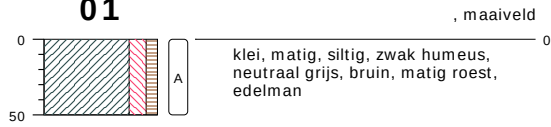
- Boring (basis 0.0 tot 0.5 meter – mv)
- Boring (basis 0.0 tot 2.0 meter – mv)
- Boring met peilbuis

- Huisnummer
- Bebouwing
- Onderzoeklocatie

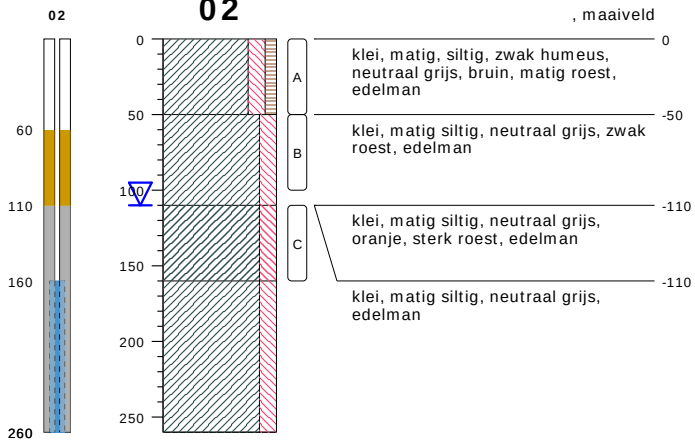


Tekening : 18.16462–2	Schaal : 1:1000	Gemeente: APPELTERN
Datum : 16–02–2018	Getekend: MV	Sectie: S
NIPA milieutechniek b.v.	Formaat : A3	Perceelsnr.: 363 en 405
	Projectcode : 16462 Adres : Dijkgraaf de Leeuwweg 58 te Appeltern	

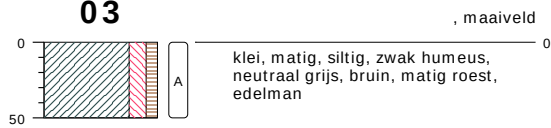
Bijlage 4

01

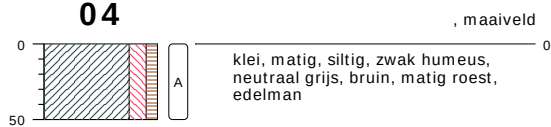
type **grondboring**
 datum **05-02-2018**
 boormeester **RR**

02

type **grondboring**
 datum **05-02-2018**
 boormeester **RR**

03

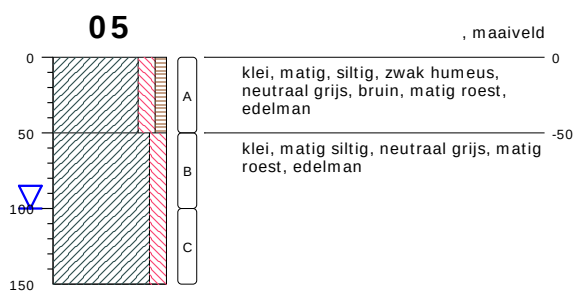
type **grondboring**
 datum **05-02-2018**
 boormeester **RR**

04

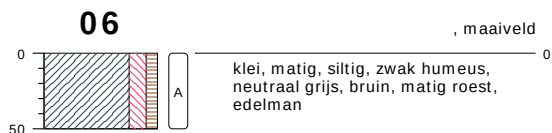
type **grondboring**
 datum **05-02-2018**
 boormeester **RR**

bodemprofielen schaal 1:50

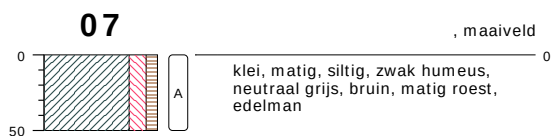
onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
 projectcode **16462**
 datum **02-03-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **1 van 12**



type **grondboring**
datum **05-02-2018**
boormeester **RR**



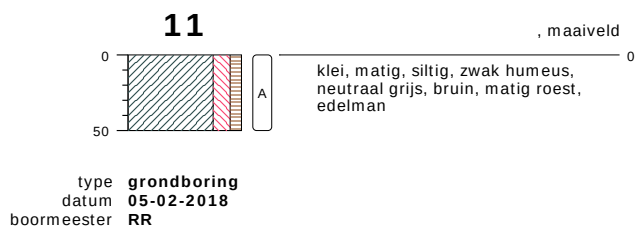
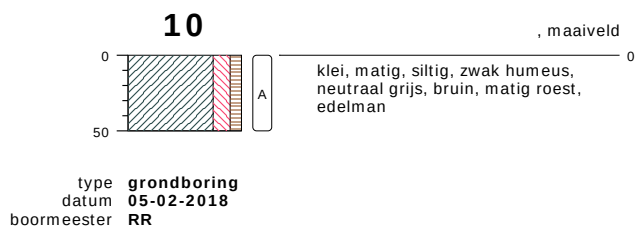
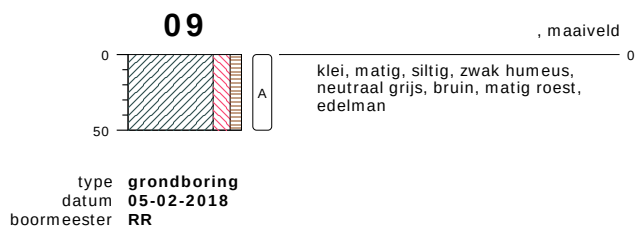
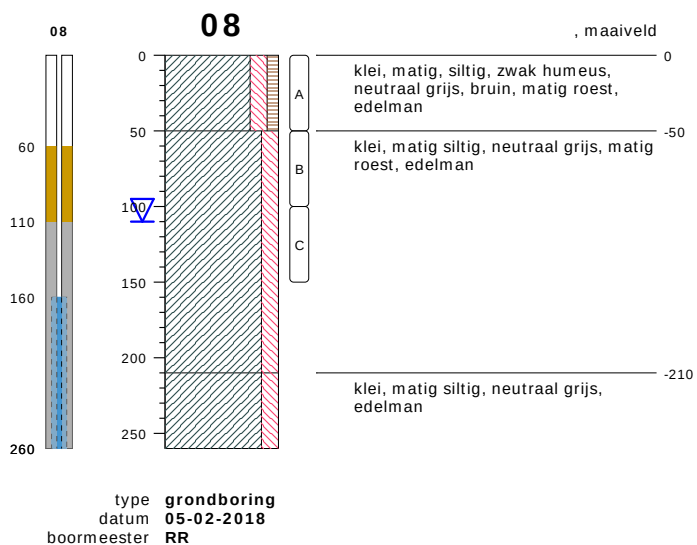
type **grondboring**
datum **05-02-2018**
boormeester **RR**



type **grondboring**
datum **05-02-2018**
boormeester **RR**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
projectcode **16462**
datum **02-03-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 12**

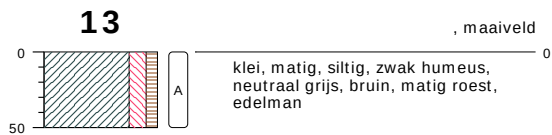


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
projectcode **16462**
datum **02-03-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **3 van 12**



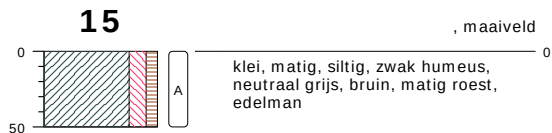
type **grondboring**
datum **05-02-2018**
boormeester **RR**



type **grondboring**
datum **05-02-2018**
boormeester **RR**



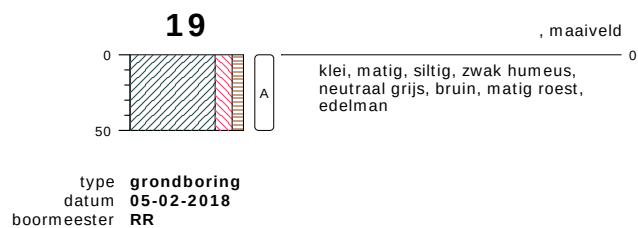
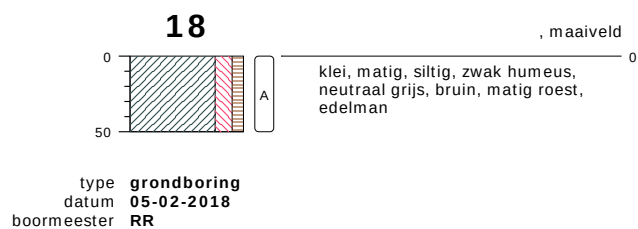
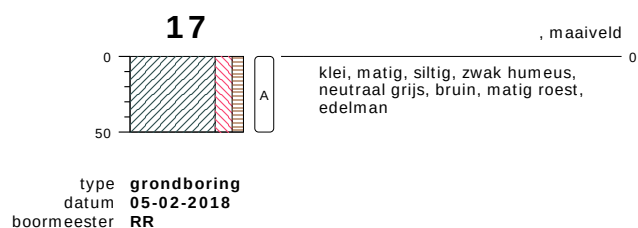
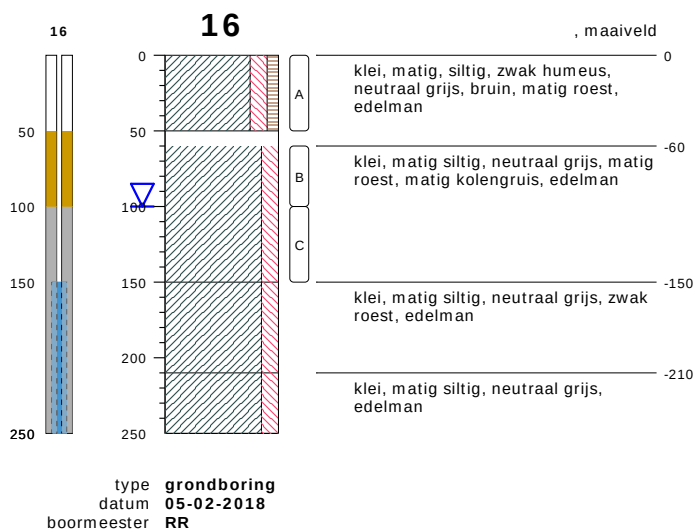
type **grondboring**
datum **05-02-2018**
boormeester **RR**



type **grondboring**
datum **05-02-2018**
boormeester **RR**

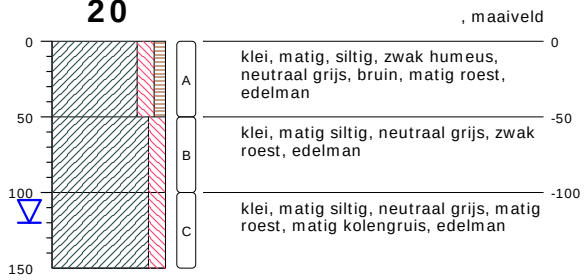
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
projectcode **16462**
datum **02-03-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **4 van 12**

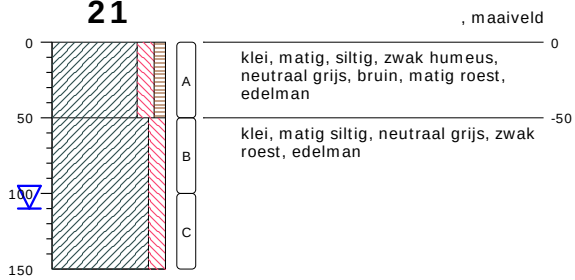


bodemprofielen schaal 1:50

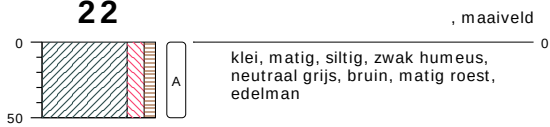
onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
projectcode **16462**
datum **02-03-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **5 van 12**

20

type **grondboring**
 datum **05-02-2018**
 boormeester **RR**

21

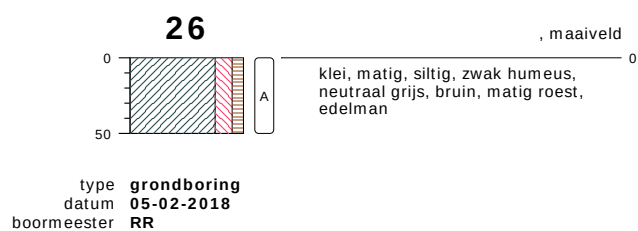
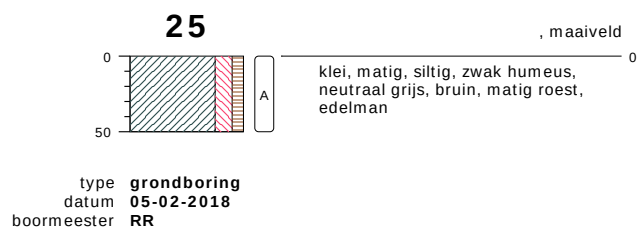
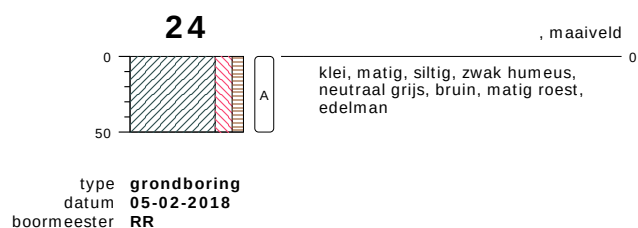
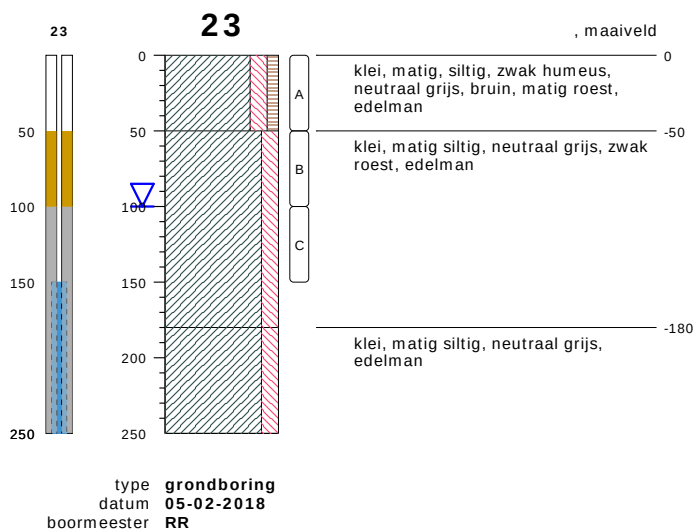
type **grondboring**
 datum **05-02-2018**
 boormeester **RR**

22

type **grondboring**
 datum **05-02-2018**
 boormeester **RR**

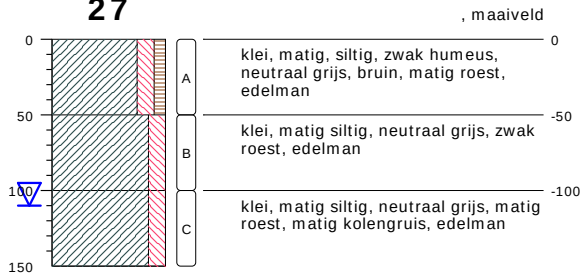
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
 projectcode **16462**
 datum **02-03-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **6 van 12**

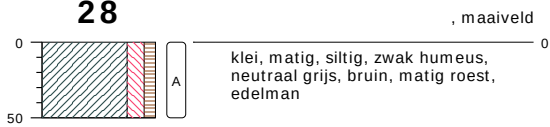


bodemprofielen schaal 1:50

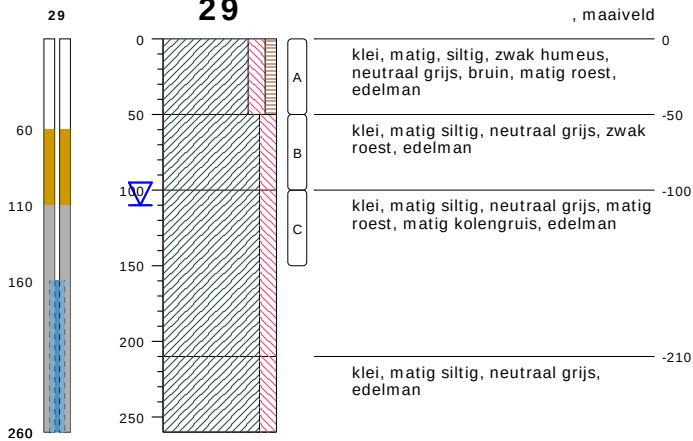
onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
projectcode **16462**
datum **02-03-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **7 van 12**

27

type **grondboring**
 datum **05-02-2018**
 boormeester **RR**

28

type **grondboring**
 datum **05-02-2018**
 boormeester **RR**

29

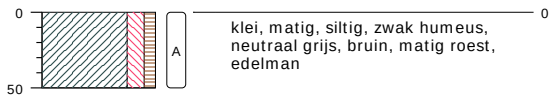
type **grondboring**
 datum **05-02-2018**
 boormeester **RR**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
 projectcode **16462**
 datum **02-03-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **8 van 12**

30

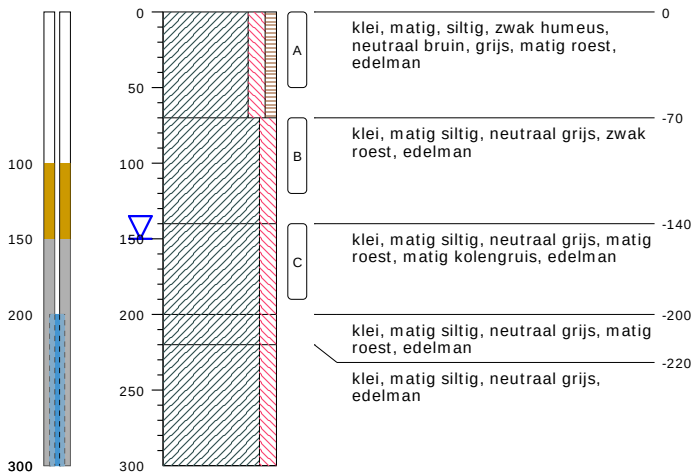
, maaiveld



type **grondboring**
 datum **05-02-2018**
 boormeester **RR**

32

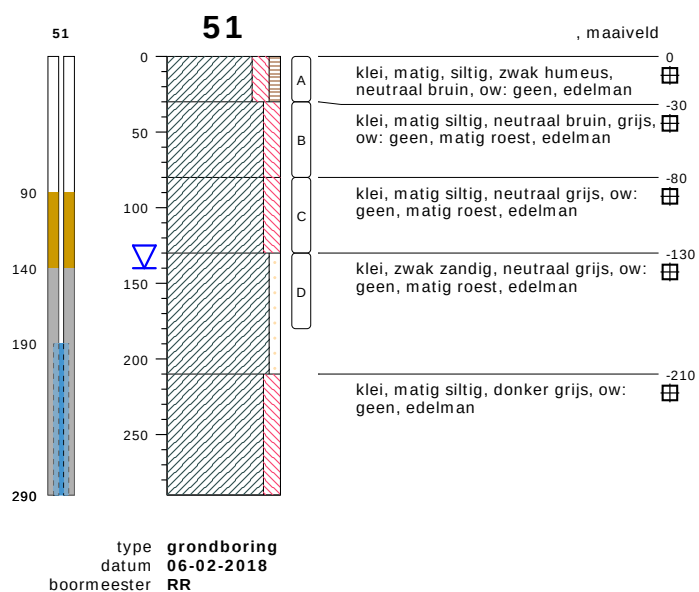
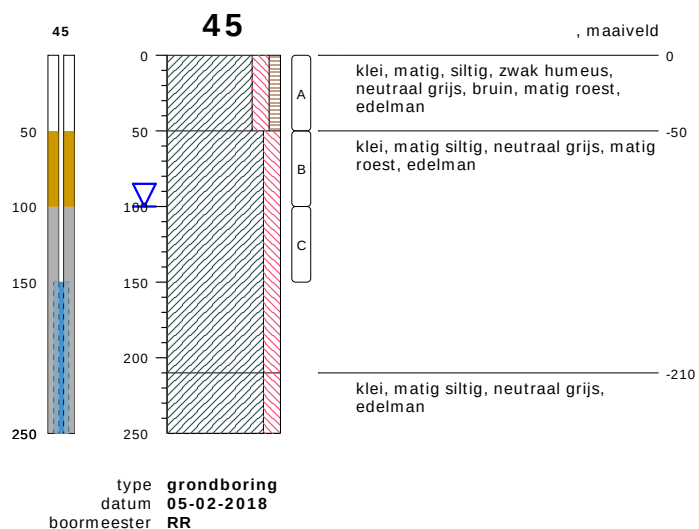
, maaiveld



type **grondboring**
 datum **05-02-2018**
 boormeester **RR**

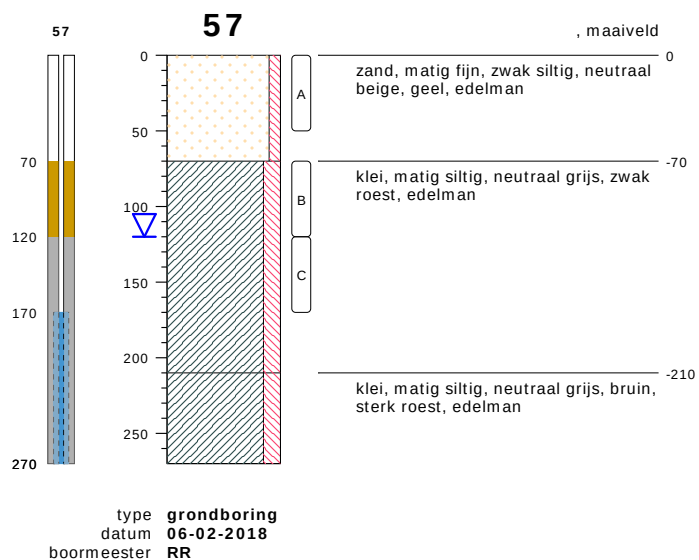
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
 projectcode **16462**
 datum **02-03-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **9 van 12**



bodemprofielen schaal 1:50

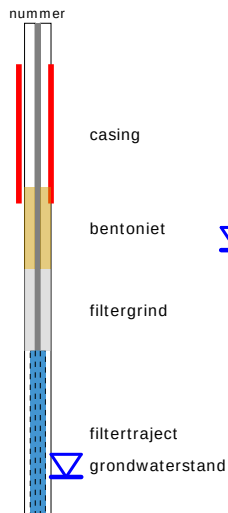
onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
projectcode **16462**
datum **02-03-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **10 van 12**



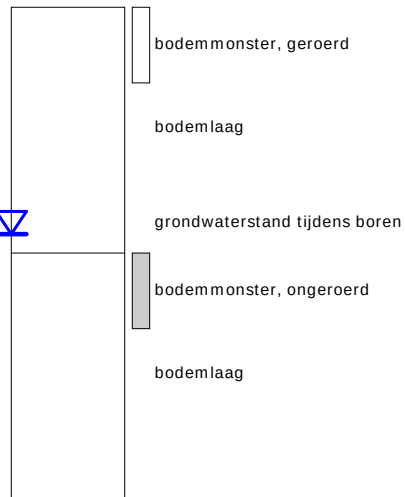
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
projectcode **16462**
datum **02-03-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **11 van 12**

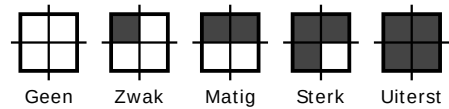
PEILBUIS



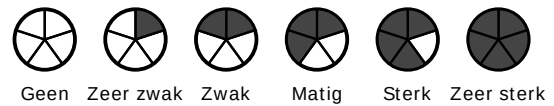
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



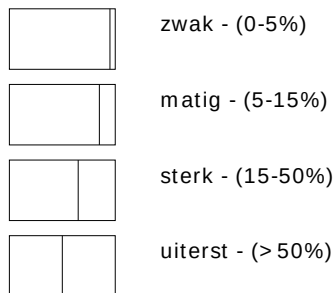
GEUR INTENSITEIT (GI)



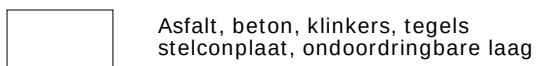
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



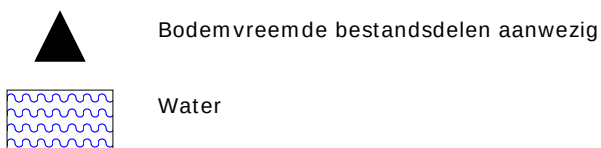
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG

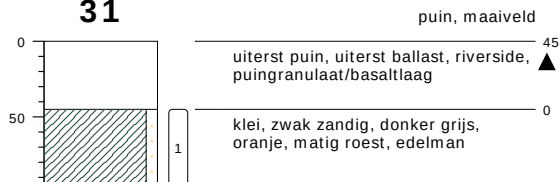


GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = Photo Ionisatie Detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

31

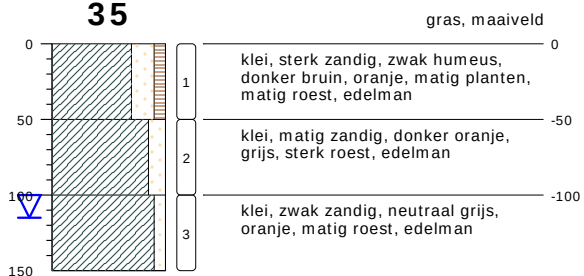
type **grondboring**
 datum **14-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-7961068.02**
 y **1063890.94**

33

type **grondboring**
 datum **14-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-235539.63**
 y **-35028.48**

34

type **grondboring**
 datum **14-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-235539.63**
 y **-35028.48**

35

type **grondboring**
 datum **14-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-235539.63**
 y **-35028.48**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
 projectcode **16462**
 datum **14-02-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **1 van 21**

36

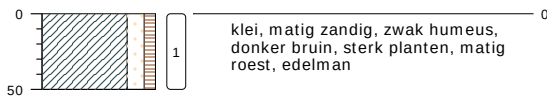
gras, maaiveld



type **grondboring**
 datum **14-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-1037861.75**
 y **54228.59**

37

gras, maaiveld



type **grondboring**
 datum **14-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-1038022.87**
 y **53573.57**

38

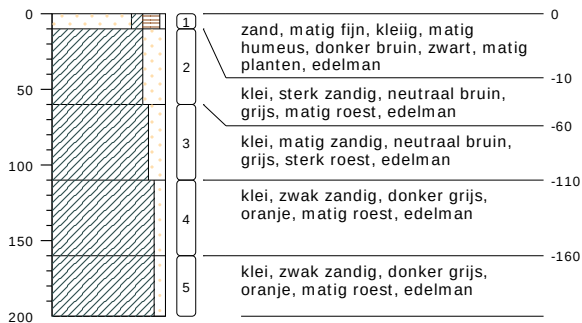
gras, maaiveld



type **grondboring**
 datum **14-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-1705198.96**
 y **-67609.69**

39

, maaiveld

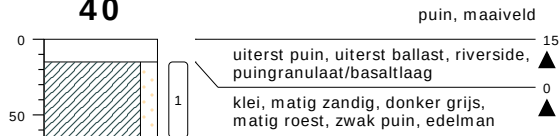


type **grondboring**
 datum **14-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-7961065.45**
 y **1062759.63**

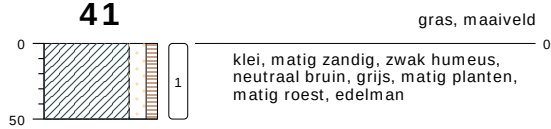
Bovenzijde terp ligt 2 meter hoger
 dan rest mv

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
 projectcode **16462**
 datum **14-02-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **2 van 21**

40

type **grondboring**
 datum **14-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-7961068.02**
 y **1063890.94**

41

type **grondboring**
 datum **14-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-235693.67**
 y **-35651.24**

42

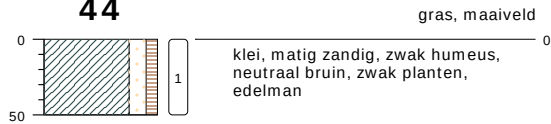
type **grondboring**
 datum **14-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-235539.63**
 y **-35028.48**

43

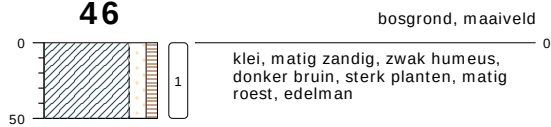
type **grondboring**
 datum **14-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-1037861.75**
 y **54228.59**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
 projectcode **16462**
 datum **14-02-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **3 van 21**

44

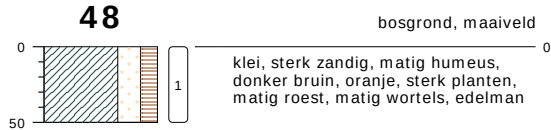
type **grondboring**
 datum **14-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-236089.02**
 y **-34359.53**

46

type **grondboring**
 datum **14-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-1705198.96**
 y **-67609.69**

47

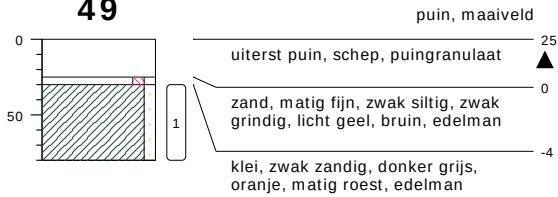
type **grondboring**
 datum **14-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-7961068.02**
 y **1063890.94**

48

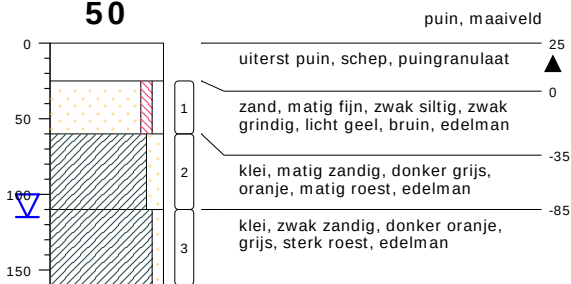
type **grondboring**
 datum **14-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-7961029.40**
 y **1062681.20**

bodemprofielen **schaal 1:50**

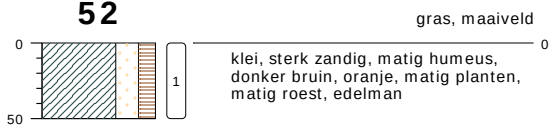
onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
 projectcode **16462**
 datum **14-02-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **4 van 21**

49

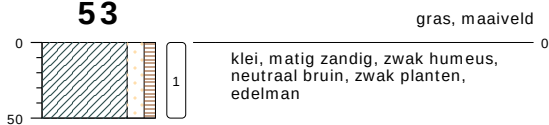
type **grondboring**
 datum **14-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-7961065.45**
 y **1062759.63**

50

type **grondboring**
 datum **14-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-234382.05**
 y **-30358.31**

52

type **grondboring**
 datum **14-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-1705452.96**
 y **-66630.48**

53

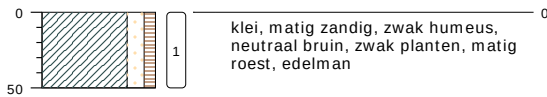
type **grondboring**
 datum **14-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-1705595.37**
 y **-67318.19**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
 projectcode **16462**
 datum **14-02-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **5 van 21**

54

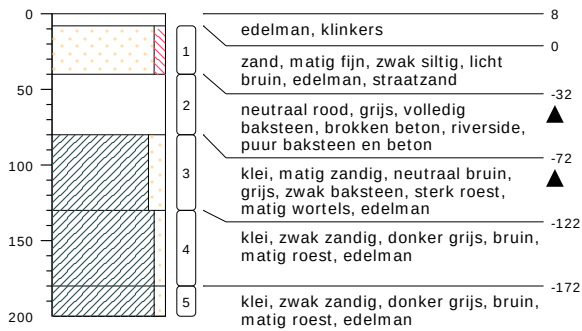
gras, maaiveld



type **grondboring**
 datum **14-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-1705056.58**
 y **-66921.100**

55

klinker, maaiveld



type **grondboring**
 datum **13-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-4365283.65**
 y **1972808.68**

56

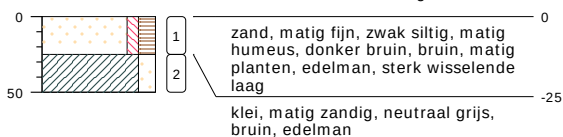
bosgrond, maaiveld



type **grondboring**
 datum **14-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-7961029.40**
 y **1062681.20**

58

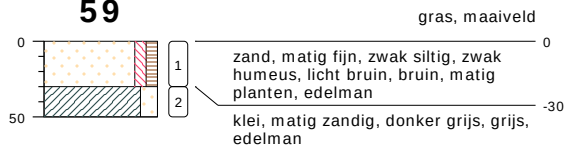
gras, maaiveld



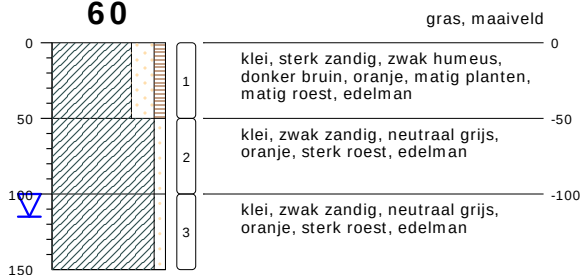
type **grondboring**
 datum **13-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-4365282.30**
 y **1972808.63**

bodemprofielen schaal 1:50

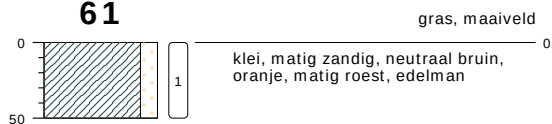
onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
 projectcode **16462**
 datum **14-02-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **6 van 21**

59

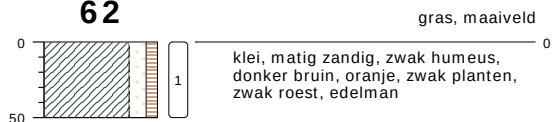
type **grondboring**
 datum **13-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-4365282.30**
 y **1972808.63**

60

type **grondboring**
 datum **13-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-4365394.54**
 y **1972799.96**

61

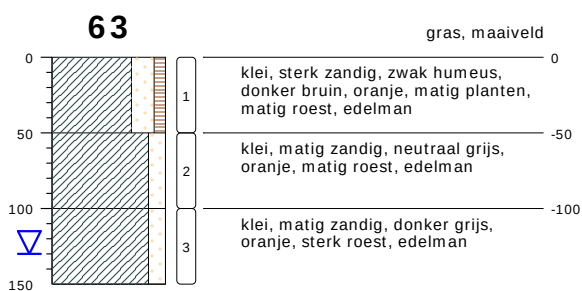
type **grondboring**
 datum **13-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-4365394.29**
 y **1972802.02**

62

type **grondboring**
 datum **13-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-4365394.29**
 y **1972802.02**

bodemprofielen schaal 1:50

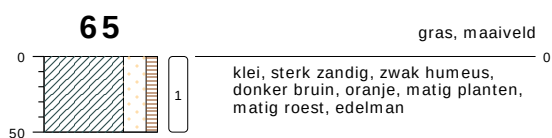
onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
 projectcode **16462**
 datum **14-02-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **7 van 21**



type **grondboring**
 datum **13-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-4365796.61**
 y **1972810.12**



type **grondboring**
 datum **14-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-7961068.02**
 y **1063890.94**



type **grondboring**
 datum **14-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-7961029.40**
 y **1062681.20**



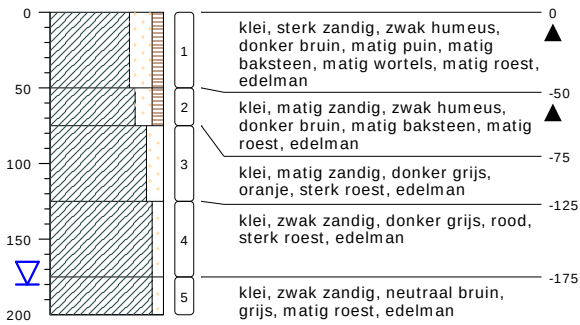
type **grondboring**
 datum **13-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-4365283.11**
 y **1972808.64**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
 projectcode **16462**
 datum **14-02-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **8 van 21**

67

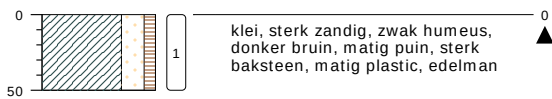
braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **13-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-4365283.09**
 y **1972808.69**

68

braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **13-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-4365282.56**
 y **1972808.65**

69

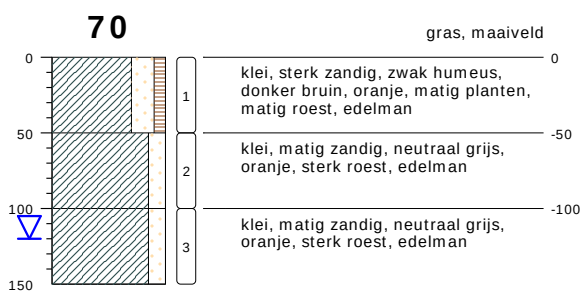
gras, maaiveld



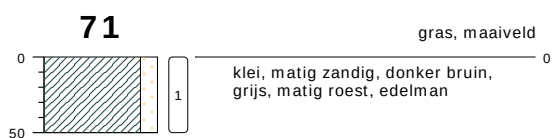
type **grondboring**
 datum **13-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-5411932.12**
 y **1944172.08**

bodemprofielen schaal 1:50

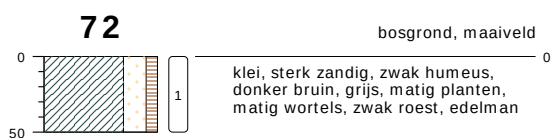
onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
 projectcode **16462**
 datum **14-02-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **9 van 21**



type **grondboring**
 datum **13-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-5411664.54**
 y **1945023.75**



type **grondboring**
 datum **13-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-4365921.94**
 y **1972800.01**



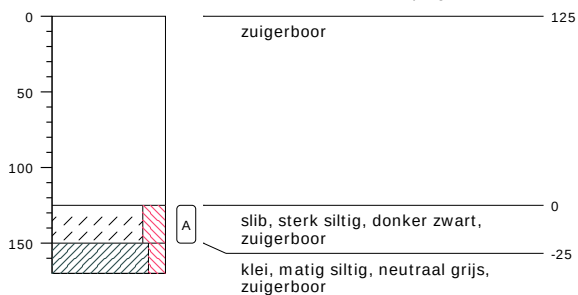
type **grondboring**
 datum **13-02-2018**
 boormeester **Vincent Burgers**
 x **-4365921.94**
 y **1972800.01**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
 projectcode **16462**
 datum **14-02-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **10 van 21**

S01

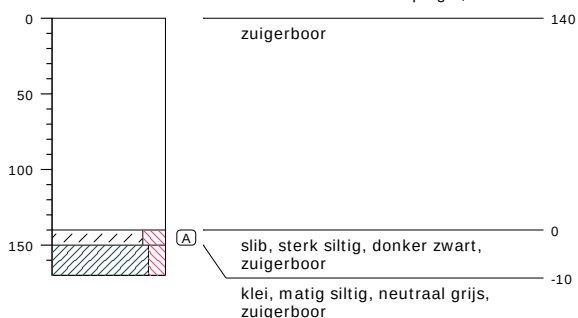
waterspiegel, maaiveld



type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168110.77**
y **427816.55**

S02

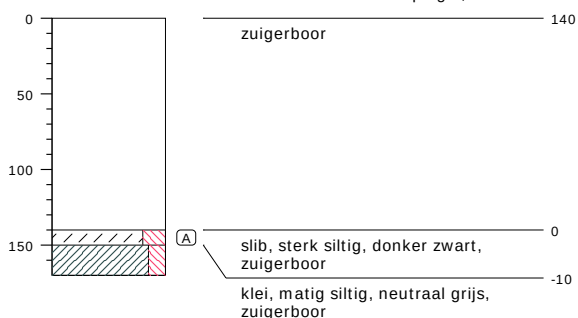
waterspiegel, maaiveld



type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168113.21**
y **427769.32**

S03

waterspiegel, maaiveld



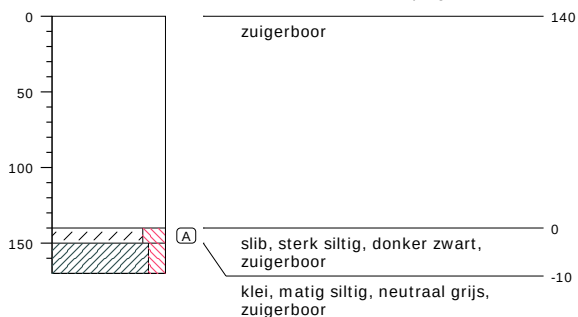
type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168126.21**
y **427724.93**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
projectcode **16462**
datum **14-02-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **11 van 21**

S04

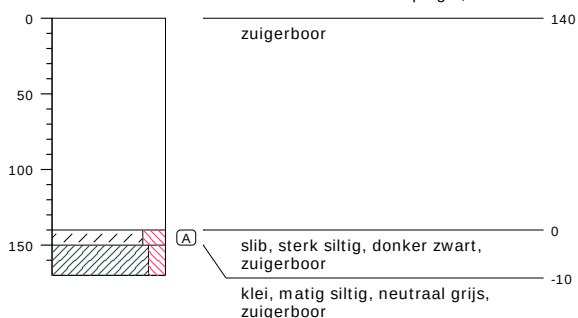
waterspiegel, maaiveld



type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168146.38**
y **427796.72**

S05

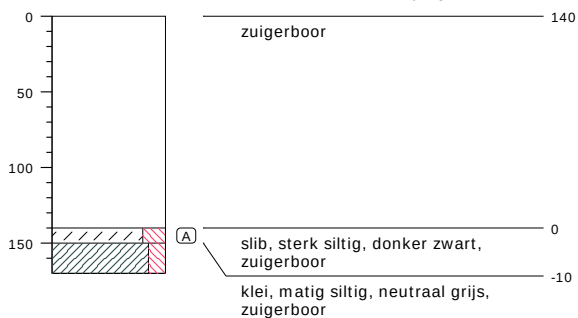
waterspiegel, maaiveld



type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168144.69**
y **427759.37**

S06

waterspiegel, maaiveld

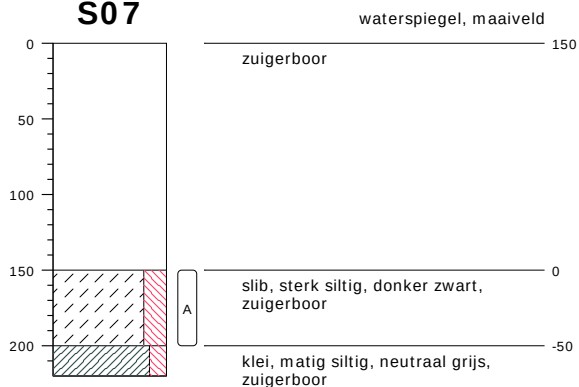


type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168150.41**
y **427721.31**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
projectcode **16462**
datum **14-02-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **12 van 21**

S07



type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168172.62**
y **427800.53**

S08



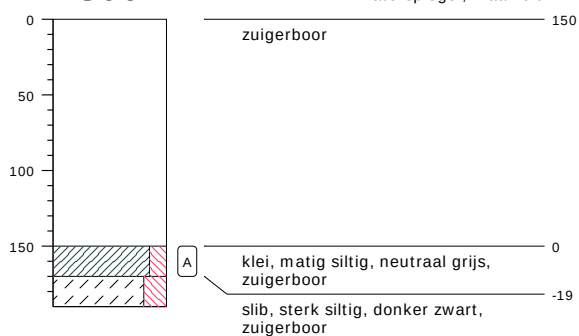
type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168174.66**
y **427760.32**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
projectcode **16462**
datum **14-02-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **13 van 21**

S09

waterspiegel, maaiveld



type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168187.84**
y **427726.04**

S10

waterspiegel, maaiveld

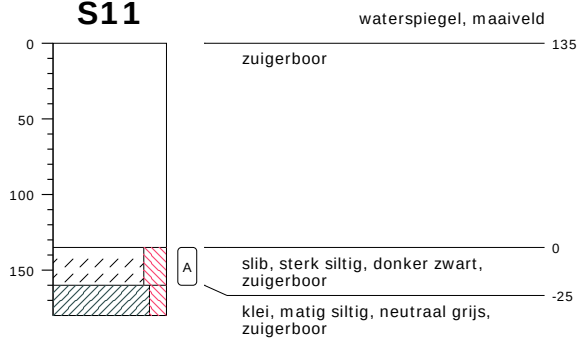


type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168203.75**
y **427805.36**

bodemprofielen schaal 1:50

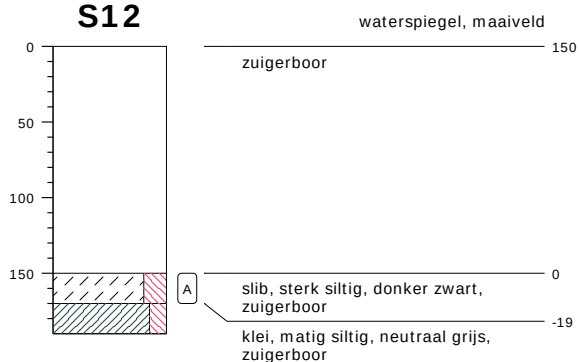
onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
projectcode **16462**
datum **14-02-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **14 van 21**

S11



type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168210.55**
y **427765.10**

S12



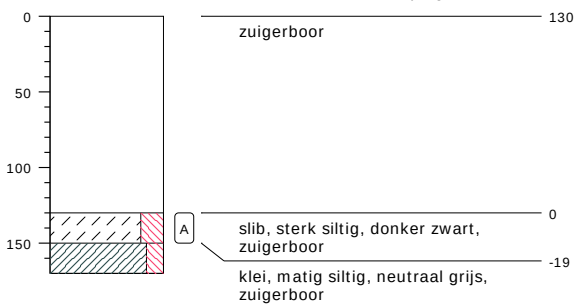
type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168212.12**
y **427722.86**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
projectcode **16462**
datum **14-02-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **15 van 21**

S13

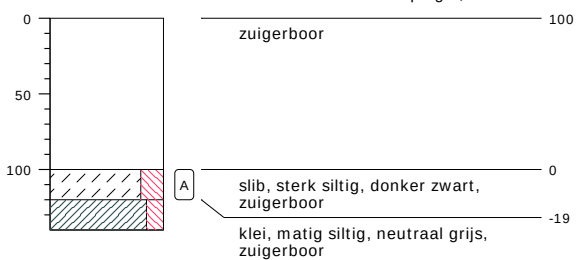
waterspiegel, maaiveld



type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168106.52**
y **427720.79**

S14

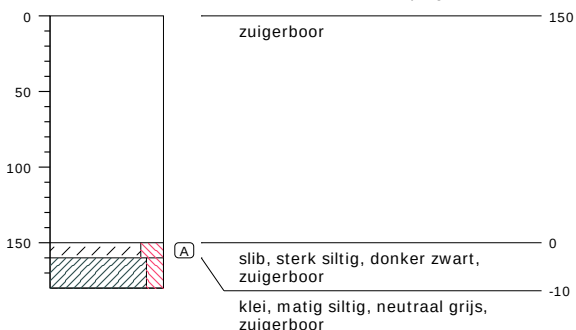
waterspiegel, maaiveld



type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168138.75**
y **427692.80**

S15

waterspiegel, maaiveld

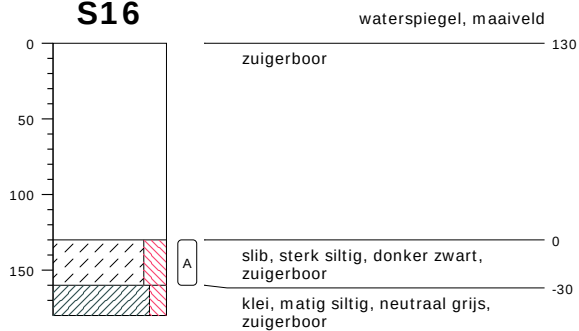


type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168144.32**
y **427713.54**

bodemprofielen schaal 1:50

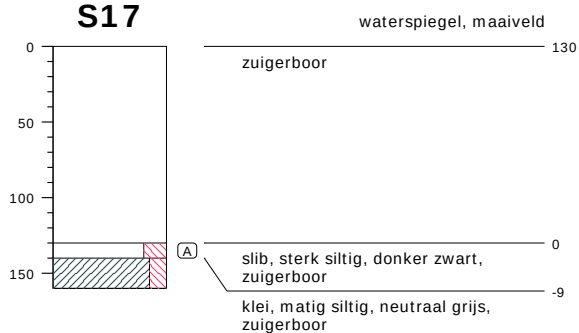
onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
projectcode **16462**
datum **14-02-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **16 van 21**

S16



type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168156.60**
y **427685.09**

S17

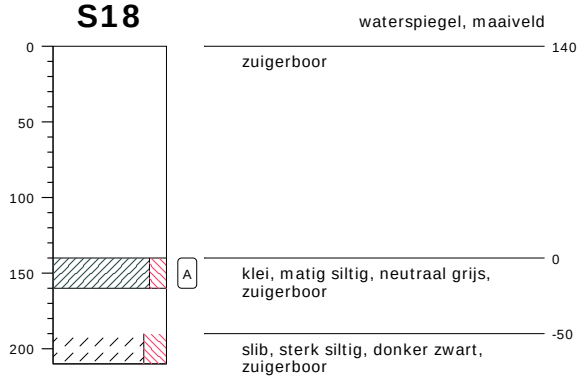


type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168167.52**
y **427714.28**

bodemprofielen schaal 1:50

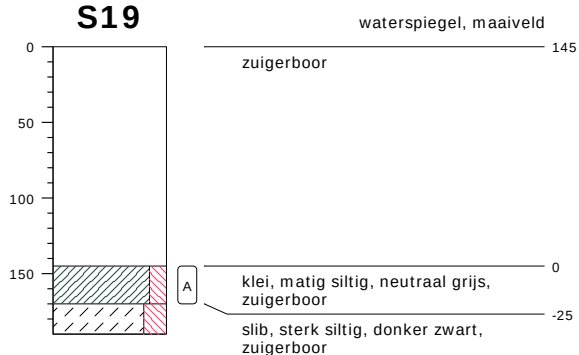
onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
projectcode **16462**
datum **14-02-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **17 van 21**

S18



type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168170.15**
y **427709.03**

S19



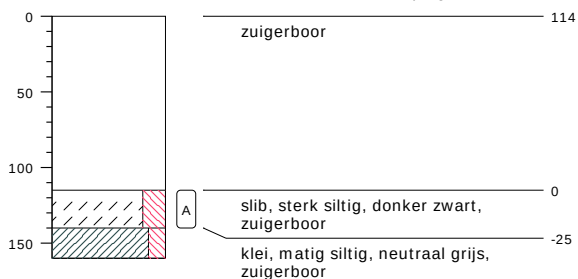
type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168192.46**
y **427709.97**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
projectcode **16462**
datum **14-02-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **18 van 21**

S20

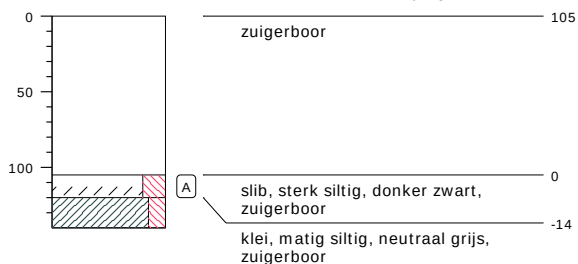
waterspiegel, maaiveld



type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168194.19**
y **427665.82**

S21

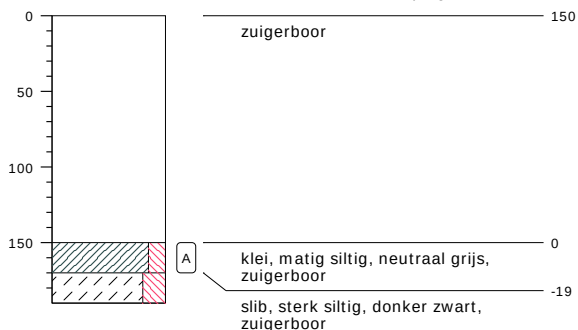
waterspiegel, maaiveld



type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168205.69**
y **427632.48**

S22

waterspiegel, maaiveld



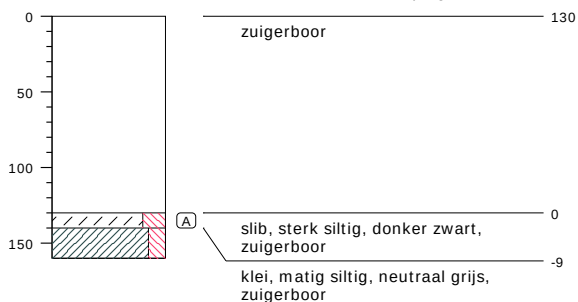
type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168222.18**
y **427718.00**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
projectcode **16462**
datum **14-02-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **19 van 21**

S23

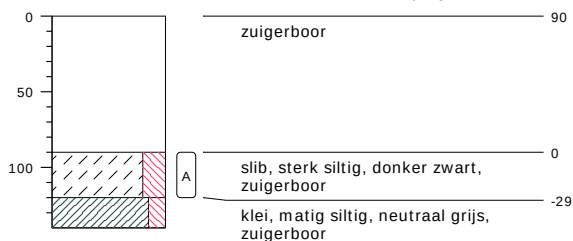
waterspiegel, maaiveld



type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168225.33**
y **427680.57**

S24

waterspiegel, maaiveld

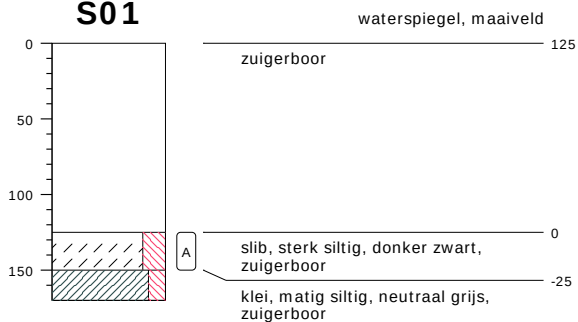


type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168210.05**
y **427633.53**

bodemprofielen schaal 1:50

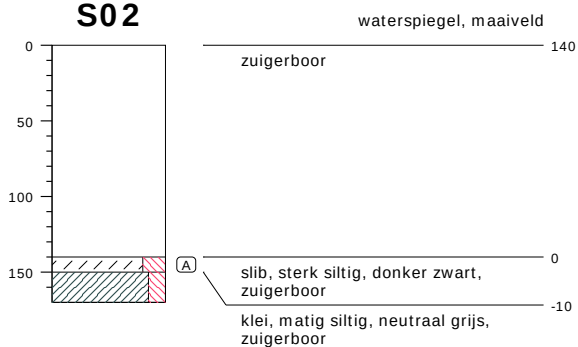
onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
projectcode **16462**
datum **14-02-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **20 van 21**

S01



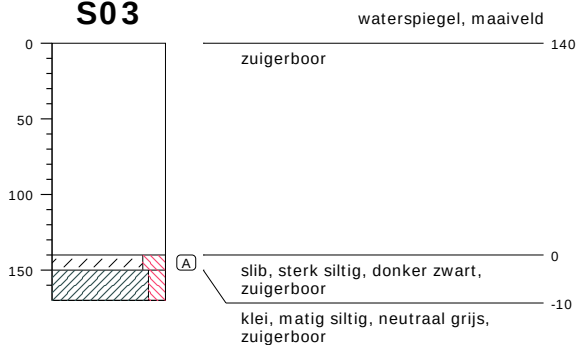
type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168110.77**
y **427816.55**

S02



type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168113.21**
y **427769.32**

S03



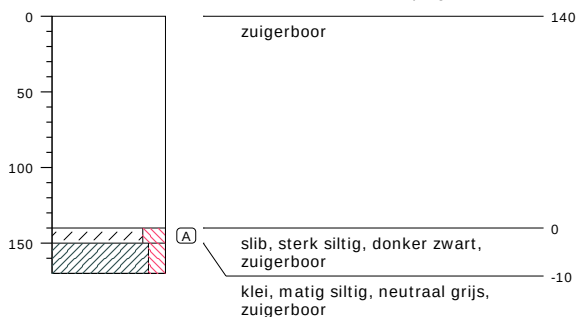
type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168126.21**
y **427724.93**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
projectcode **16462**
datum **05-03-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 11**

S04

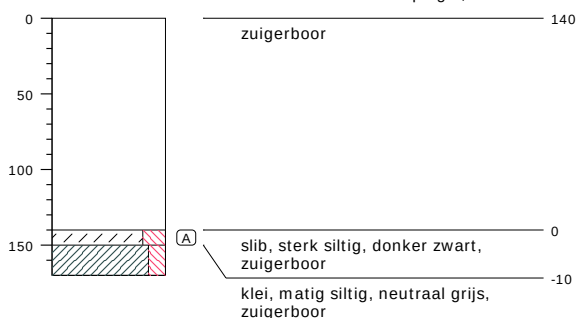
waterspiegel, maaiveld



type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168146.38**
y **427796.72**

S05

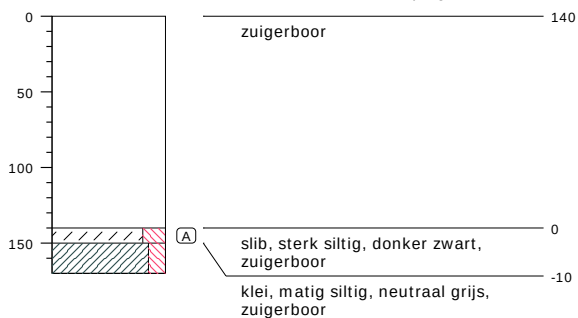
waterspiegel, maaiveld



type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168144.69**
y **427759.37**

S06

waterspiegel, maaiveld

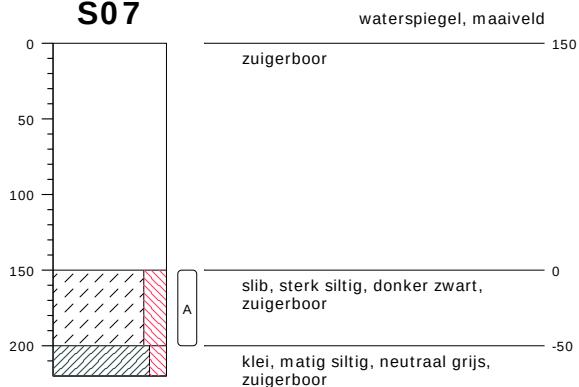


type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168150.41**
y **427721.31**

bodemprofielen schaal 1:50

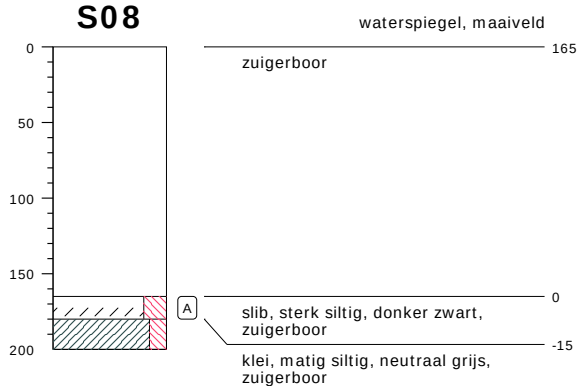
onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
projectcode **16462**
datum **05-03-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 11**

S07



type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168172.62**
y **427800.53**

S08



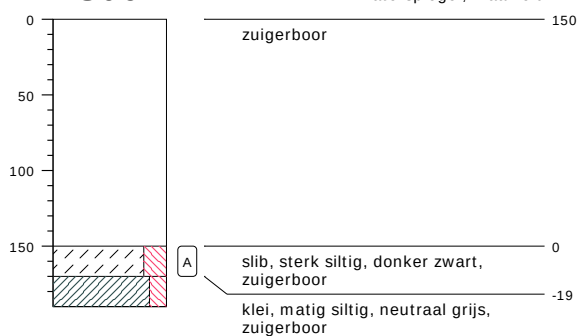
type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168174.66**
y **427760.32**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
projectcode **16462**
datum **05-03-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **3 van 11**

S09

waterspiegel, maaiveld



type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168187.84**
y **427726.04**

S10

waterspiegel, maaiveld

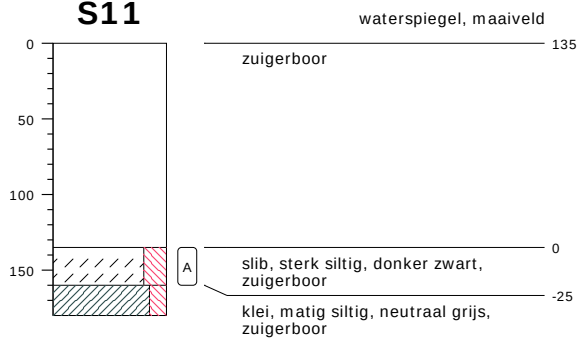


type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168203.75**
y **427805.36**

bodemprofielen schaal 1:50

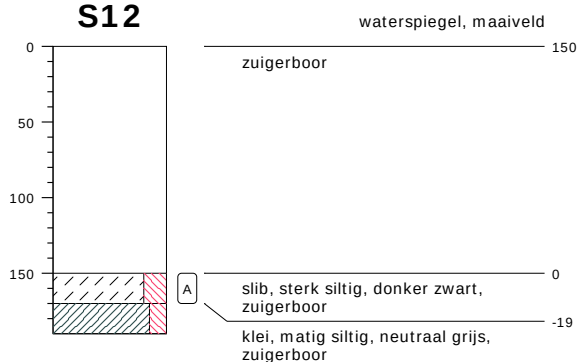
onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
projectcode **16462**
datum **05-03-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **4 van 11**

S11



type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168210.55**
y **427765.10**

S12



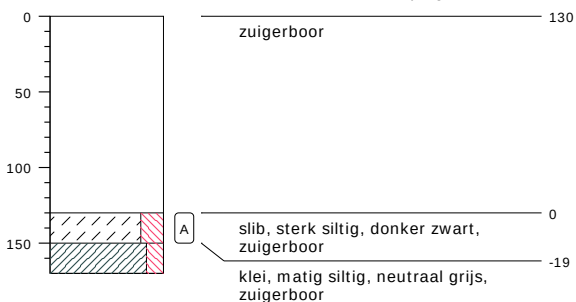
type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168212.12**
y **427722.86**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
projectcode **16462**
datum **05-03-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **5 van 11**

S13

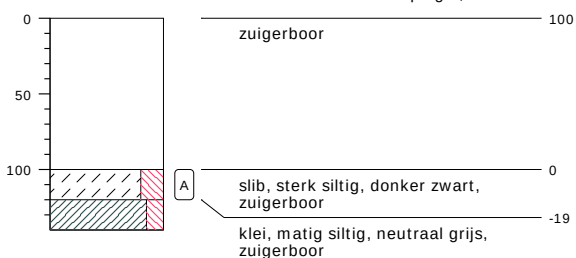
waterspiegel, maaiveld



type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168106.52**
y **427720.79**

S14

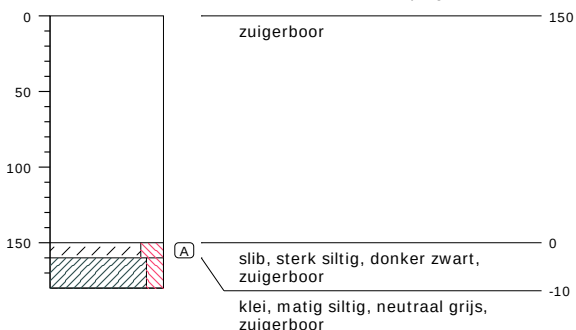
waterspiegel, maaiveld



type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168138.75**
y **427692.80**

S15

waterspiegel, maaiveld

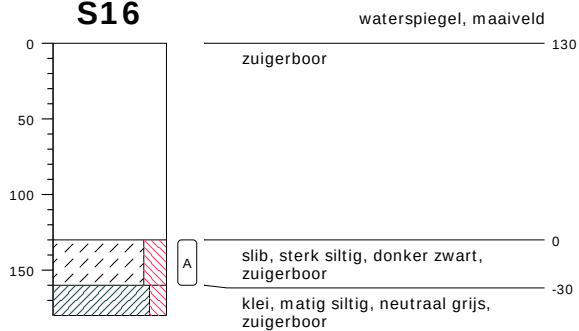


type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168144.32**
y **427713.54**

bodemprofielen schaal 1:50

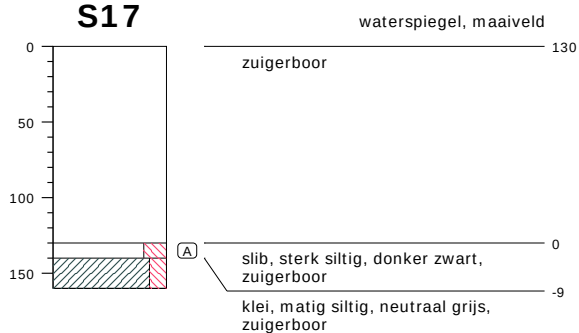
onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
projectcode **16462**
datum **05-03-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **6 van 11**

S16



type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168156.60**
y **427685.09**

S17

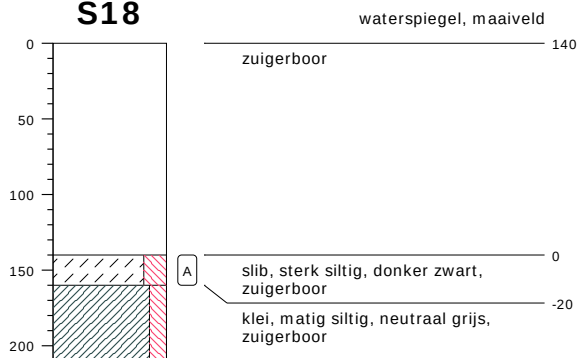


type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168167.52**
y **427714.28**

bodemprofielen schaal 1:50

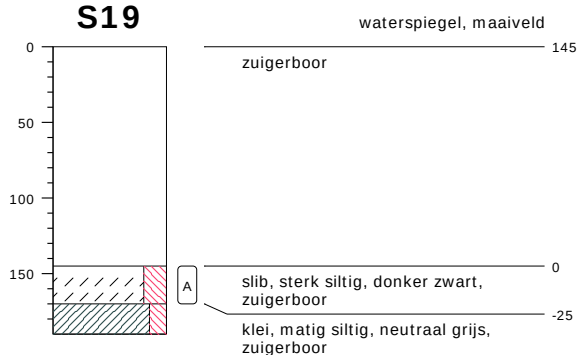
onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
projectcode **16462**
datum **05-03-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **7 van 11**

S18



type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168170.15**
y **427709.03**

S19



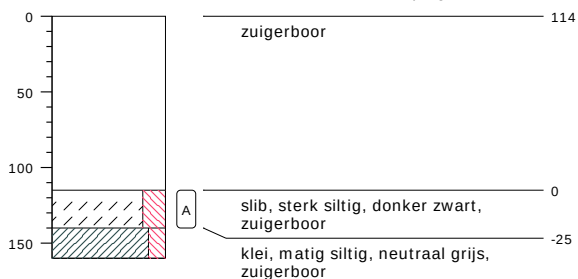
type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168192.46**
y **427709.97**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
projectcode **16462**
datum **05-03-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **8 van 11**

S20

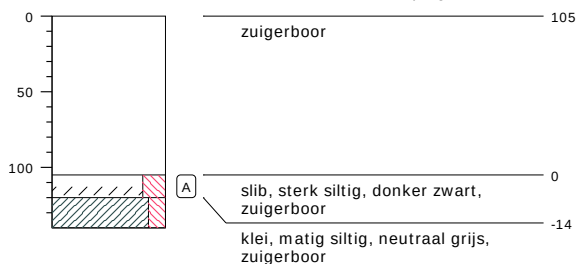
waterspiegel, maaiveld



type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168194.19**
y **427665.82**

S21

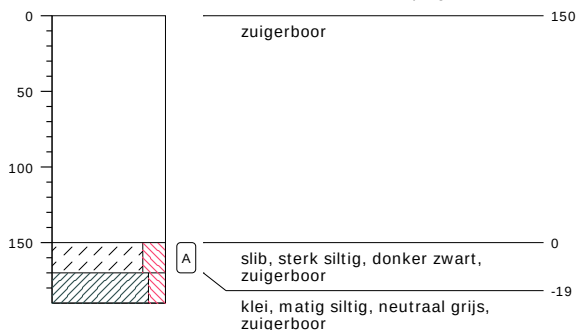
waterspiegel, maaiveld



type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168205.69**
y **427632.48**

S22

waterspiegel, maaiveld



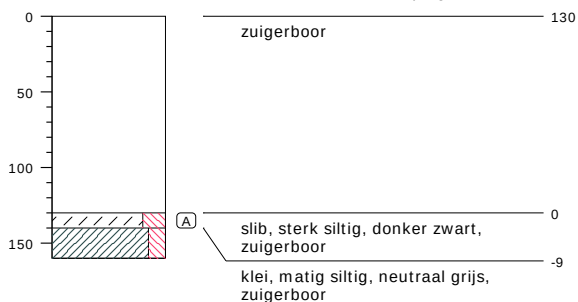
type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168222.18**
y **427718.00**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
projectcode **16462**
datum **05-03-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **9 van 11**

S23

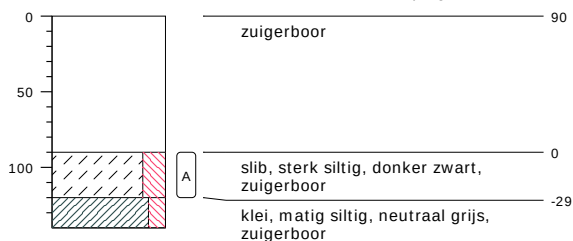
waterspiegel, maaiveld



type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168225.33**
y **427680.57**

S24

waterspiegel, maaiveld

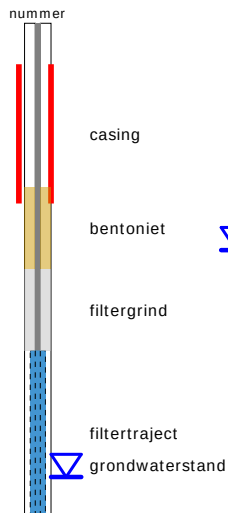


type **slib**
datum **02-02-2018**
boormeester **RR**
x **168210.05**
y **427633.53**

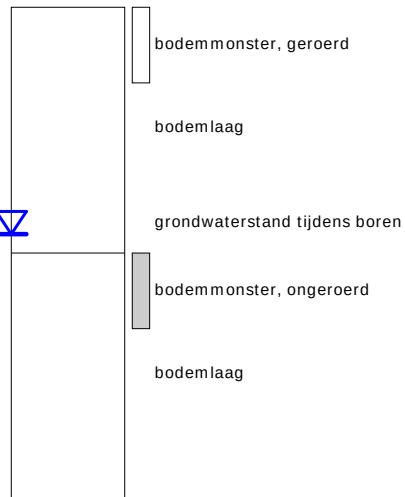
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dijkgraaf de Leeuwweg**
projectcode **16462**
datum **05-03-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **10 van 11**

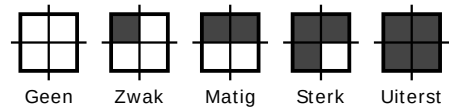
PEILBUIS



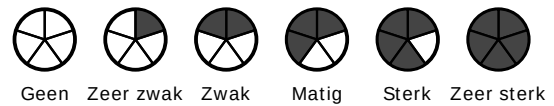
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



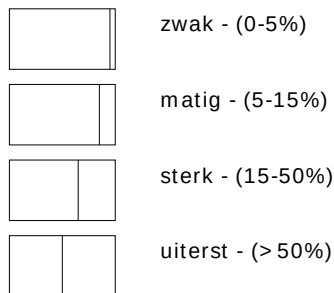
GEUR INTENSITEIT (GI)



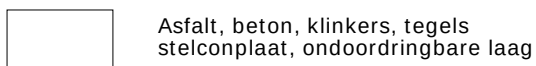
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



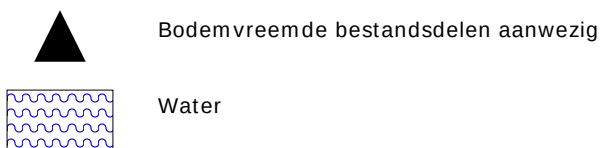
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = Photo Ionisatie Detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage 5

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. Jan
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 16-Feb-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018018498/1
Uw project/verslagnummer	Appeltern
Uw projectnaam	Dijkgraaf de Leeuwweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Feb-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Appeltern
Uw projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018018498/1
Startdatum 08-Feb-2018
Rapportagedatum 16-Feb-2018/19:58
Bijlage A,B,C,D
Pagina 1/4

Monsternemer Robert
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	75.2	73.9	75.8	74.8	73.3
S Organische stof	% (m/m) ds	4.0	4.9	4.4	2.5	4.2
Gloeirest	% (m/m) ds	94.0	93.5	93.9	95.6	93.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	28.8	23.1	25.0	26.1	31.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	140	140	150	150	150
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.40	0.41	0.53	0.24	0.22
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	15	20	16	15
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16	17	21	14	18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.051	0.070	<0.050	0.053	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	32	35	36	40
S Lood (Pb)	mg/kg ds	49	52	48	18	21
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	120	120	120	120
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.7	<5.0	5.7	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.4	<5.0	5.5	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	6.2	5.4	6.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 05: 0-50, 04: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50,	05-Feb-2018	9941605
2	MM2, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50,	05-Feb-2018	9941606
3	MM3, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50, 29: 0-50,	05-Feb-2018	9941607
4	MM4, 02: 50-100, 02: 110-160, 05: 50-100, 05: 100-150, 08: 50-100, 08: 100-150	05-Feb-2018	9941608
5	MM5, 16: 60-100, 16: 100-150, 20: 50-100, 20: 100-150, 21: 50-100, 21: 100-150	05-Feb-2018	9941609

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	Appeltern	Certificaatnummer/Versie	2018018498/1
Uw projectnaam	Dijkgraaf de Leeuwweg	Startdatum	08-Feb-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Feb-2018/19:58
Monsternemer	Robert	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 05: 0-50, 04: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50, 29: 0-50, 30: 0-50, 31: 0-50, 32: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-50, 35: 0-50, 36: 0-50, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-50, 40: 0-50, 41: 0-50, 42: 0-50, 43: 0-50, 44: 0-50, 45: 0-50, 46: 0-50, 47: 0-50, 48: 0-50, 49: 0-50, 50: 0-50, 51: 0-50, 52: 0-50, 53: 0-50, 54: 0-50, 55: 0-50, 56: 0-50, 57: 0-50, 58: 0-50, 59: 0-50, 60: 0-50, 61: 0-50, 62: 0-50, 63: 0-50, 64: 0-50, 65: 0-50, 66: 0-50, 67: 0-50, 68: 0-50, 69: 0-50, 70: 0-50, 71: 0-50, 72: 0-50, 73: 0-50, 74: 0-50, 75: 0-50, 76: 0-50, 77: 0-50, 78: 0-50, 79: 0-50, 80: 0-50, 81: 0-50, 82: 0-50, 83: 0-50, 84: 0-50, 85: 0-50, 86: 0-50, 87: 0-50, 88: 0-50, 89: 0-50, 90: 0-50, 91: 0-50, 92: 0-50, 93: 0-50, 94: 0-50, 95: 0-50, 96: 0-50, 97: 0-50, 98: 0-50, 99: 0-50, 100: 0-50	05-Feb-2018	9941605
2	MM2, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50, 29: 0-50, 30: 0-50, 31: 0-50, 32: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-50, 35: 0-50, 36: 0-50, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-50, 40: 0-50, 41: 0-50, 42: 0-50, 43: 0-50, 44: 0-50, 45: 0-50, 46: 0-50, 47: 0-50, 48: 0-50, 49: 0-50, 50: 0-50, 51: 0-50, 52: 0-50, 53: 0-50, 54: 0-50, 55: 0-50, 56: 0-50, 57: 0-50, 58: 0-50, 59: 0-50, 60: 0-50, 61: 0-50, 62: 0-50, 63: 0-50, 64: 0-50, 65: 0-50, 66: 0-50, 67: 0-50, 68: 0-50, 69: 0-50, 70: 0-50, 71: 0-50, 72: 0-50, 73: 0-50, 74: 0-50, 75: 0-50, 76: 0-50, 77: 0-50, 78: 0-50, 79: 0-50, 80: 0-50, 81: 0-50, 82: 0-50, 83: 0-50, 84: 0-50, 85: 0-50, 86: 0-50, 87: 0-50, 88: 0-50, 89: 0-50, 90: 0-50, 91: 0-50, 92: 0-50, 93: 0-50, 94: 0-50, 95: 0-50, 96: 0-50, 97: 0-50, 98: 0-50, 99: 0-50, 100: 0-50	05-Feb-2018	9941606
3	MM3, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50, 29: 0-50, 30: 0-50, 31: 0-50, 32: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-50, 35: 0-50, 36: 0-50, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-50, 40: 0-50, 41: 0-50, 42: 0-50, 43: 0-50, 44: 0-50, 45: 0-50, 46: 0-50, 47: 0-50, 48: 0-50, 49: 0-50, 50: 0-50, 51: 0-50, 52: 0-50, 53: 0-50, 54: 0-50, 55: 0-50, 56: 0-50, 57: 0-50, 58: 0-50, 59: 0-50, 60: 0-50, 61: 0-50, 62: 0-50, 63: 0-50, 64: 0-50, 65: 0-50, 66: 0-50, 67: 0-50, 68: 0-50, 69: 0-50, 70: 0-50, 71: 0-50, 72: 0-50, 73: 0-50, 74: 0-50, 75: 0-50, 76: 0-50, 77: 0-50, 78: 0-50, 79: 0-50, 80: 0-50, 81: 0-50, 82: 0-50, 83: 0-50, 84: 0-50, 85: 0-50, 86: 0-50, 87: 0-50, 88: 0-50, 89: 0-50, 90: 0-50, 91: 0-50, 92: 0-50, 93: 0-50, 94: 0-50, 95: 0-50, 96: 0-50, 97: 0-50, 98: 0-50, 99: 0-50, 100: 0-50	05-Feb-2018	9941607
4	MM4, 02: 50-100, 02: 110-160, 05: 50-100, 05: 100-150, 08: 50-100, 08: 100-150, 11: 50-100, 11: 100-150, 14: 50-100, 14: 100-150, 17: 50-100, 17: 100-150, 20: 50-100, 20: 100-150, 23: 50-100, 23: 100-150, 26: 50-100, 26: 100-150, 29: 50-100, 29: 100-150, 32: 50-100, 32: 100-150, 35: 50-100, 35: 100-150, 38: 50-100, 38: 100-150, 41: 50-100, 41: 100-150, 44: 50-100, 44: 100-150, 47: 50-100, 47: 100-150, 50: 50-100, 50: 100-150, 53: 50-100, 53: 100-150, 56: 50-100, 56: 100-150, 59: 50-100, 59: 100-150, 62: 50-100, 62: 100-150, 65: 50-100, 65: 100-150, 68: 50-100, 68: 100-150, 71: 50-100, 71: 100-150, 74: 50-100, 74: 100-150, 77: 50-100, 77: 100-150, 80: 50-100, 80: 100-150, 83: 50-100, 83: 100-150, 86: 50-100, 86: 100-150, 89: 50-100, 89: 100-150, 92: 50-100, 92: 100-150, 95: 50-100, 95: 100-150, 98: 50-100, 98: 100-150, 100: 50-100, 100: 100-150	05-Feb-2018	9941608
5	MM5, 16: 60-100, 16: 100-150, 20: 50-100, 20: 100-150, 24: 50-100, 24: 100-150, 28: 50-100, 28: 100-150, 32: 50-100, 32: 100-150, 36: 50-100, 36: 100-150, 40: 50-100, 40: 100-150, 44: 50-100, 44: 100-150, 48: 50-100, 48: 100-150, 52: 50-100, 52: 100-150, 56: 50-100, 56: 100-150, 60: 50-100, 60: 100-150, 64: 50-100, 64: 100-150, 68: 50-100, 68: 100-150, 72: 50-100, 72: 100-150, 76: 50-100, 76: 100-150, 80: 50-100, 80: 100-150, 84: 50-100, 84: 100-150, 88: 50-100, 88: 100-150, 92: 50-100, 92: 100-150, 96: 50-100, 96: 100-150, 100: 50-100, 100: 100-150	05-Feb-2018	9941609

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Appeltern
Uw projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
Uw ordernummer

Monsternemer Robert
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018018498/1
Startdatum 08-Feb-2018
Rapportagedatum 16-Feb-2018/19:58
Bijlage A,B,C,D
Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	73.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7
Gloeirest	% (m/m) ds	95.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	34.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	180
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	15
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.053
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	42
S Lood (Pb)	mg/kg ds	32
S Zink (Zn)	mg/kg ds	130
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM6, 23: 50-100, 23: 100-150, 27: 50-100, 27: 100-150, 29: 100-150, 29: 50-100	05-Feb-2018	9941610

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Appeltern
Uw projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
Uw ordernummer

Monsternemer Robert
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018018498/1
Startdatum 08-Feb-2018
Rapportagedatum 16-Feb-2018/19:58
Bijlage A,B,C,D
Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

6 MM6, 23: 50-100, 23: 100-150, 27: 50-100, 27: 100-150, 29: 100-150, 29: 50-100

Datum monstername

05-Feb-2018

Monster nr.

9941610

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018018498/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9941605	01		0	50	0535107710	MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50
9941605	02		0	50	0535107711	
9941605	03		0	50	0535107717	
9941605	04		0	50	0535107718	
9941605	05		0	50	0535107714	
9941605	06		0	50	0535107721	
9941605	07		0	50	0535107723	
9941605	08		0	50	0535107719	
9941605	09		0	50	0535107715	
9941605	10		0	50	0535107722	
9941606	20		0	50	0535107533	MM2, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50
9941606	19		0	50	0535107538	
9941606	18		0	50	0535107534	
9941606	17		0	50	0535107531	
9941606	16		0	50	0535107537	
9941606	15		0	50	0535107540	
9941606	14		0	50	0535107539	
9941606	13		0	50	0535107544	
9941606	11		0	50	0535108677	
9941606	12		0	50	0535107592	
9941607	29		0	50	0535107542	MM3, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50
9941607	30		0	50	0535107543	
9941607	23		0	50	0535107559	
9941607	22		0	50	0535107596	
9941607	24		0	50	0535107597	
9941607	25		0	50	0535107594	
9941607	26		0	50	0535107593	
9941607	27		0	50	0535107598	
9941607	28		0	50	0535107601	
9941607					0535107590	
9941608	02		50	100	0535107712	MM4, 02: 50-100, 03: 110-160, 04: 110-160, 05: 110-160, 06: 110-160, 07: 110-160, 08: 110-160, 09: 110-160, 10: 110-160, 11: 110-160, 12: 110-160, 13: 110-160, 14: 110-160, 15: 110-160, 16: 110-160, 17: 110-160, 18: 110-160, 19: 110-160, 20: 110-160, 21: 110-160, 22: 110-160, 23: 110-160, 24: 110-160, 25: 110-160, 26: 110-160, 27: 110-160, 28: 110-160, 29: 110-160, 30: 110-160
9941608	02		110	160	0535107713	
9941608	05		50	100	0535107716	
9941608	05		100	150	0535107720	
9941608	08		50	100	0535107943	
9941608	08		100	150	0535107724	
9941609	20		50	100	0535107532	MM5, 16: 60-100, 17: 100-150, 18: 100-150, 19: 100-150, 20: 100-150, 21: 100-150, 22: 100-150, 23: 100-150, 24: 100-150, 25: 100-150, 26: 100-150, 27: 100-150, 28: 100-150, 29: 100-150, 30: 100-150
9941609	20		100	150	0535107530	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018018498/1

Pagina 2/2

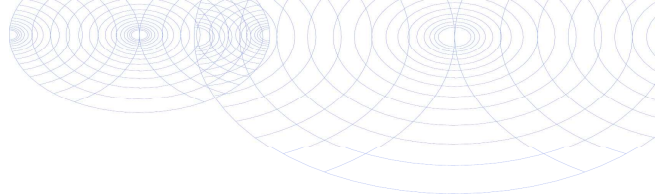
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9941609	16		60	100	0535107541	MM5, 16: 60-100, 16: 100-150, :
9941609	16		100	150	0535107536	
9941609	21		50	100	0535107595	
9941609	21		100	150	0535107591	
9941610	29		50	100	0535107800	MM6, 23: 50-100, 23: 100-150, :
9941610	29		100	150	0535107535	
9941610	23		50	100	0535107555	
9941610	23		100	150	0535107558	
9941610	27		50	100	0535107600	
9941610	27		100	150	0535107603	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018018498/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

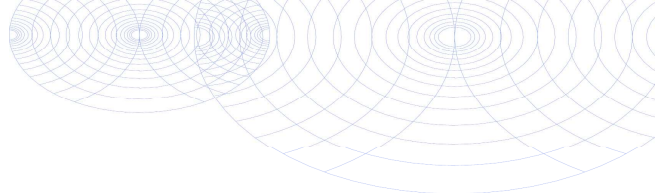
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018018498/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2018018498/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

9941605

9941606

9941607

9941608

9941609

9941610

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. Jan
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 21-Feb-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018022231/1
Uw project/verslagnummer	16462
Uw projectnaam	Dijkgraaf de Leeuwweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Feb-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16462
Uw projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018022231/1
Startdatum 14-Feb-2018
Rapportagedatum 21-Feb-2018/07:43
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Robert
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	77.1	77.5	73.4	80.7	73.9
S Organische stof	% (m/m) ds	5.4	4.4	5.4	1.1	4.5
Gloeirest	% (m/m) ds	92.8	94.3	92.8	98.6	93.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26.1	18.1	25.1	4.3	25.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	130	99	140	36	120
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.43	0.41	0.59	<0.20	0.46
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	13	19	4.4	16
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19	23	19	6.0	22
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.095	<0.050	0.061	<0.050	0.060
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	26	33	11	33
S Lood (Pb)	mg/kg ds	50	67	59	21	57
S Zink (Zn)	mg/kg ds	130	170	140	38	130
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	6.0	<5.0	<5.0	8.9
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	11	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	7.6	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	55	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM7, 31: 45-95, 33: 0-50, 34: 0-50, 35: 0-50, 35: 50-100, 35: 100-150, 36: 0-50, 37:	14-Feb-2018	9952639
2	MM8, 66: 0-50, 67: 0-50, 68: 0-50	13-Feb-2018	9952640
3	MM9, 41: 0-50, 42: 0-50, 43: 0-50, 44: 0-50, 46: 0-50, 47: 0-50, 48: 0-50, 49: 30-80, 54:	14-Feb-2018	9952641
4	MM10, 50: 25-60, 55: 8-40, 58: 0-25, 59: 0-30	13-Feb-2018	9952642
5	MM11, 54: 0-50, 56: 0-50, 60: 0-50, 61: 0-50, 62: 0-50, 63: 0-50, 64: 0-50, 65: 0-50, 66:	13-Feb-2018	9952643

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16462
Uw projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018022231/1
Startdatum 14-Feb-2018
Rapportagedatum 21-Feb-2018/07:43
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer Robert
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.13	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.056	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.26	<0.050	0.15	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.12	<0.050	0.084	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.15	<0.050	0.095	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.067	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.097	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.086	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.064	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	1.1	0.35 ¹⁾	0.57	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM7, 31: 45-95, 33: 0-50, 34: 0-50, 35: 0-50, 35: 50-100, 35: 100-150, 36: 0-50, 37:	14-Feb-2018	9952639
2	MM8, 66: 0-50, 67: 0-50, 68: 0-50	13-Feb-2018	9952640
3	MM9, 41: 0-50, 42: 0-50, 43: 0-50, 44: 0-50, 46: 0-50, 47: 0-50, 48: 0-50, 49: 30-80, 54:	14-Feb-2018	9952641
4	MM10, 50: 25-60, 55: 8-40, 58: 0-25, 59: 0-30	13-Feb-2018	9952642
5	MM11, 54: 0-50, 56: 0-50, 60: 0-50, 61: 0-50, 62: 0-50, 63: 0-50, 64: 0-50, 65: 0-50, 66:	13-Feb-2018	9952643

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018022231/1

Pagina 1/1

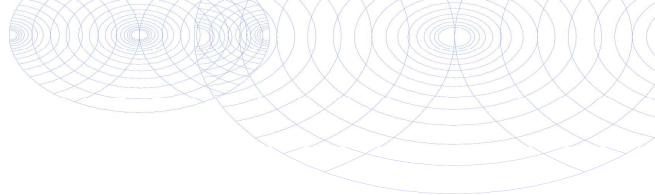
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9952639	38		0	50	0535107588	MM7, 31: 45-95, 33: 0-50, 34: 0
9952639	37		0	50	0535147549	
9952639	36		0	50	0535107572	
9952639	33		0	50	0535107495	
9952639	34		0	50	0535107492	
9952639	35		0	50	0535107242	
9952639	35		50	100	0535107239	
9952639	35		100	150	0535107487	
9952639	31		45	95	0535107231	
9952639	39		10	60	0535107238	
9952640	68		0	50	0535147547	MM8, 66: 0-50, 67: 0-50, 68: 0-!
9952640	67		0	50	0535147395	
9952640	66		0	50	0535147553	
9952641	52		0	50	0535107585	MM9, 41: 0-50, 42: 0-50, 43: 0-!
9952641	53		0	50	0535147209	
9952641	46		0	50	0535107488	
9952641	43		0	50	0535107490	
9952641	44		0	50	0535107493	
9952641	41		0	50	0535107499	
9952641	42		0	50	0535107485	
9952641	49		30	80	0535107486	
9952641	47		0	50	0535107233	
9952641	48		0	50	0535107494	
9952642	59		0	30	0535147741	MM10, 50: 25-60, 55: 8-40, 58:
9952642	58		0	25	0535147400	
9952642	55		8	40	0535148300	
9952642	50		25	60	0535107230	
9952643	69		0	50	0535147900	MM11, 54: 0-50, 56: 0-50, 60: 0
9952643	72		0	50	0535147742	
9952643	63		0	50	0535147743	
9952643	62		0	50	0535147737	
9952643	61		0	50	0535147887	
9952643	60		0	50	0535147890	
9952643	54		0	50	0535147545	
9952643	65		0	50	0535107237	
9952643	64		0	50	0535107235	
9952643	56		0	50	0535107234	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018022231/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018022231/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

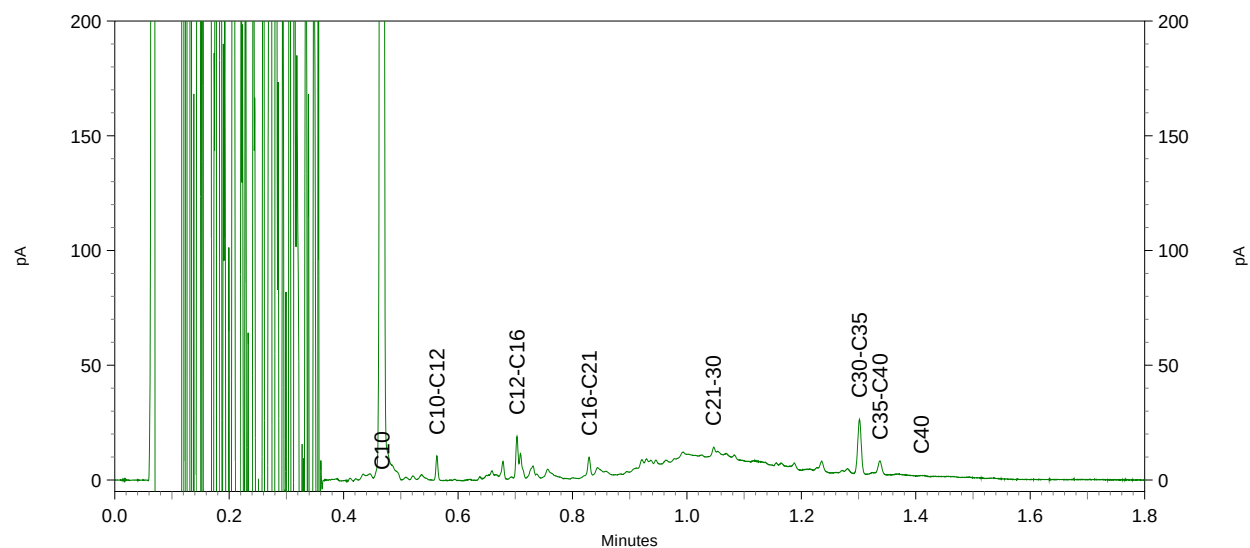
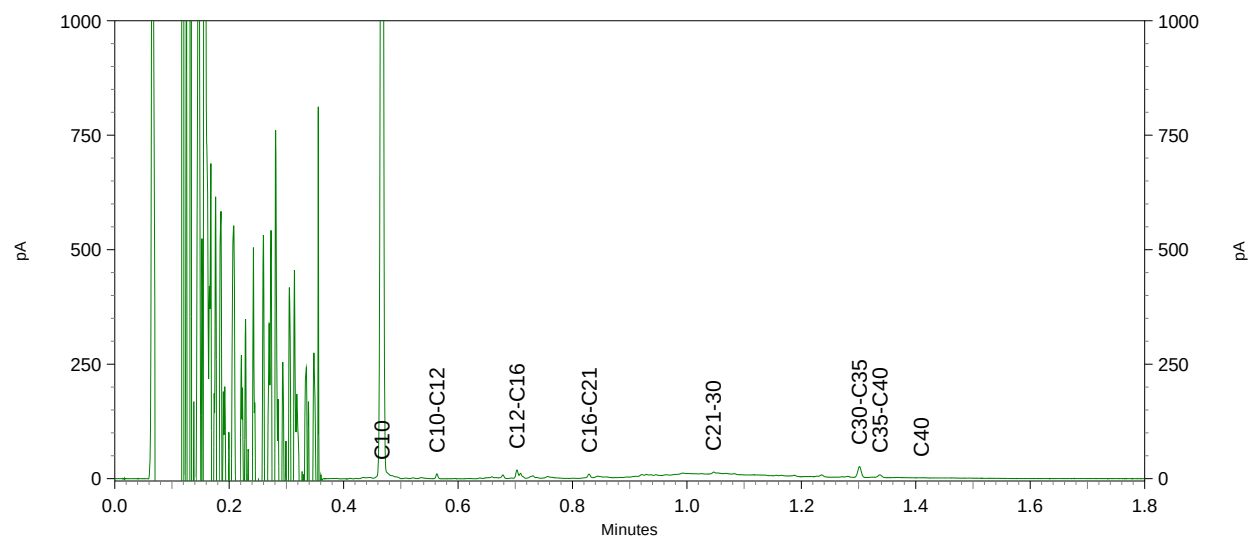
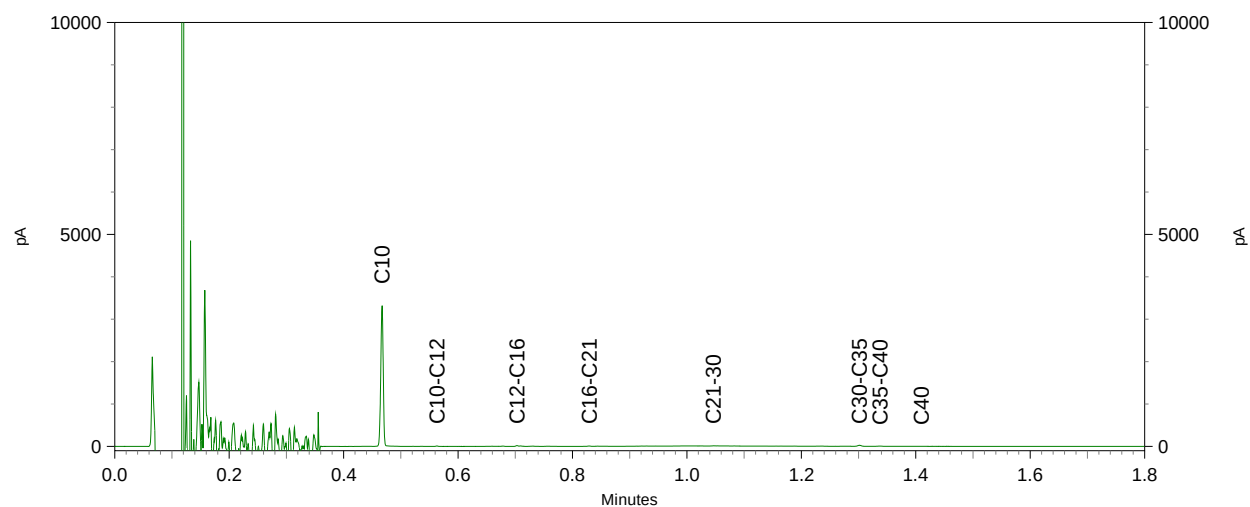
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9952640

Certificate no.: 2018022231

Sample description.: MM8, 66: 0-50, 67: 0-50, 68: 0-50

V



NIPA milieutechniek BV
T.a.v. Jan
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 14-Feb-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018018508/1
Uw project/verslagnummer	Appeltern
Uw projectnaam	Dijkgraaf de Leeuwweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Feb-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Appeltern
Uw projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
Uw ordernummer

Monsternemer Robert
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018018508/1
Startdatum 07-Feb-2018
Rapportagedatum 14-Feb-2018/14:01
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	75.9
S Organische stof	% (m/m) ds	3.5
Gloeirest	% (m/m) ds	95.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22.2
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	160
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	17
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.053
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35
S Lood (Pb)	mg/kg ds	31
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 MM12, 32: 70-120, 32: 140-190, 45: 0-50, 45: 50-100, 57: 70-120, 57: 0-50, 51: 0-30 06-Feb-2018 9941635

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Appeltern
Uw projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
Uw ordernummer

Monsternemer Robert
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018018508/1
Startdatum 07-Feb-2018
Rapportagedatum 14-Feb-2018/14:01
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.60
S Anthraceen	mg/kg ds	0.18
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.56
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.22
S Chryseen	mg/kg ds	0.22
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.089
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.093
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.095
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.2

Nr. Monsteromschrijving

1 MM12, 32: 70-120, 32: 140-190, 45: 0-50, 45: 50-100, 57: 70-120, 57: 0-50, 51: 0-30 06-Feb-2018 9941635

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018018508/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9941635	51		0	30	0535107604	MM12, 32: 70-120, 32: 140-190,
9941635	51		30	80	0535107602	
9941635	45		0	50	0535107565	
9941635	45		50	100	0535107561	
9941635	57		0	50	0535107568	
9941635	57		70	120	0535107570	
9941635	32		70	120	0535107571	
9941635	32		140	190	0535107567	

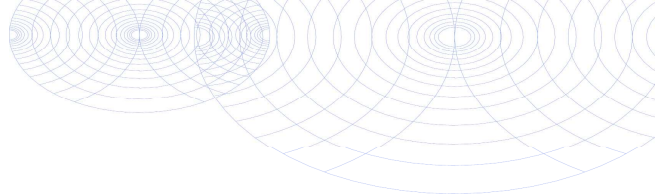
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018018508/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018018508/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. Jan
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 21-Feb-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018022238/1
Uw project/verslagnummer	16462
Uw projectnaam	Dijkgraaf de Leeuwweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Feb-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16462
Uw projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
Uw ordernummer

Monsternemer Robert
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018022238/1
Startdatum 14-Feb-2018
Rapportagedatum 21-Feb-2018/07:21
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	78.1	68.7	74.9
S Organische stof	% (m/m) ds	3.3	1.5	2.9
Gloeirest	% (m/m) ds	95.3	95.1	94.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20.2	49.0	35.3
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	110	340	210
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	1.2	0.51
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	24	22
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16	18	18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.052	0.054
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	79	58
S Lood (Pb)	mg/kg ds	46	51	30
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	170	140
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.4
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.4
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.4	7.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM13, 35: 50-100, 35: 100-150, 39: 10-60, 39: 60-110, 50: 60-110, 50: 110-160	14-Feb-2018	9952676
2	MM14, 55: 80-130	13-Feb-2018	9952677
3	MM15, 60: 50-100, 60: 100-150, 63: 50-100, 63: 100-150, 67: 75-125, 70: 50-100, 70: 13-Feb-2018		9952678

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16462
Uw projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
Uw ordernummer

Monsternemer Robert
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018022238/1
Startdatum 14-Feb-2018
Rapportagedatum 21-Feb-2018/07:21
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM13, 35: 50-100, 35: 100-150, 39: 10-60, 39: 60-110, 50: 60-110, 50: 110-160	14-Feb-2018	9952676
2	MM14, 55: 80-130	13-Feb-2018	9952677
3	MM15, 60: 50-100, 60: 100-150, 63: 50-100, 63: 100-150, 67: 75-125, 70: 50-100, 70: 13-Feb-2018		9952678

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018022238/1

Pagina 1/1

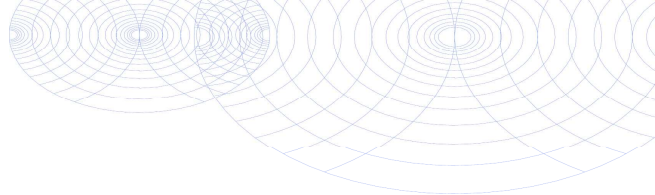
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9952676	50		60	110	0535107232	MM13, 35: 50-100, 35: 100-150,
9952676	50		110	160	0535107240	
9952676	39		60	110	0535147550	
9952676	35		50	100	0535107239	
9952676	35		100	150	0535107487	
9952676	39		10	60	0535107238	
9952677	55		80	130	0535148296	MM14, 55: 80-130
9952678	70		50	100	0535147894	MM15, 60: 50-100, 60: 100-150,
9952678	70		100	150	0535147893	
9952678	63		50	100	0535147740	
9952678	63		100	150	0535147738	
9952678	60		50	100	0535147891	
9952678	60		100	150	0535147886	
9952678	67		75	125	0535147397	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018022238/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018022238/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. Jan van der Stroom
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 20-Feb-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018022077/1
Uw project/verslagnummer	16462
Uw projectnaam	Dijkgraaf de Leeuwweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Feb-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16462
Uw projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018022077/1
Startdatum 14-Feb-2018
Rapportagedatum 20-Feb-2018/11:43
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	74	25	26	86	25
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.3	<2.0	<2.0	4.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	3.3	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	3.8	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	29	28	10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb2	14-Feb-2018	9952290
2	Pb8	14-Feb-2018	9952291
3	Pb16	14-Feb-2018	9952292
4	Pb23	14-Feb-2018	9952293
5	Pb29	14-Feb-2018	9952294

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16462
Uw projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018022077/1
Startdatum 14-Feb-2018
Rapportagedatum 20-Feb-2018/11:43
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb2	14-Feb-2018	9952290
2	Pb8	14-Feb-2018	9952291
3	Pb16	14-Feb-2018	9952292
4	Pb23	14-Feb-2018	9952293
5	Pb29	14-Feb-2018	9952294

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018022077/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9952290		a			0680287610	Pb2
9952290		b			0800638195	
9952291		a			0680287593	Pb8
9952291		b			0800637410	
9952292		a			0680287594	Pb16
9952292		b			0800637560	
9952293		a			0680287606	Pb23
9952293		b			0800638278	
9952294		a			0680287616	Pb29
9952294		b			0800637625	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018022077/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018022077/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. Jan van der Stroom
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 20-Feb-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018022089/1
Uw project/verslagnummer	16462
Uw projectnaam	Dijkgraaf de Leeuwweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Feb-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16462
Uw projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018022089/1
Startdatum 14-Feb-2018
Rapportagedatum 20-Feb-2018/13:29
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
S Barium (Ba)	µg/L	64	26	130	32
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	4.5	2.3
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	7.3	<2.0	2.5
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.4	<3.0	3.8	3.2
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	7.9	3.2	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	49	17	20
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.023
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb32	14-Feb-2018	9952321
2	Pb45	14-Feb-2018	9952322
3	Pb51	14-Feb-2018	9952323
4	Pb57	14-Feb-2018	9952324



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16462
Uw projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018022089/1
Startdatum 14-Feb-2018
Rapportagedatum 20-Feb-2018/13:29
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	0.13
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb32	14-Feb-2018	9952321
2	Pb45	14-Feb-2018	9952322
3	Pb51	14-Feb-2018	9952323
4	Pb57	14-Feb-2018	9952324

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2RA
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

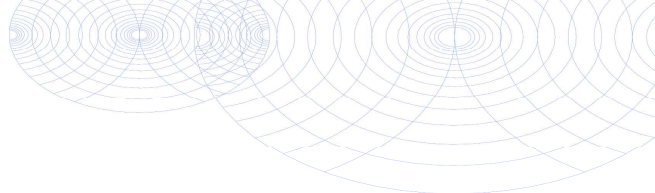


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018022089/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9952321		a			0680287601	Pb32
9952321		b			0800637379	
9952322		a			0680287595	Pb45
9952322		b			0800638252	
9952323		a			0680287602	Pb51
9952323		b			0800637447	
9952324		a			0680287596	Pb57
9952324		b			0800638173	

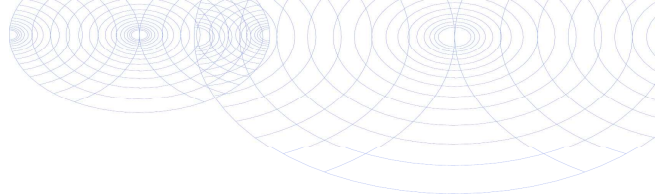


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018022089/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018022089/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. Jan
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 14-Feb-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018016705/1
Uw project/verslagnummer	16462
Uw projectnaam	Dijkgraaf de Leeuwweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Feb-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16462
Uw projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018016705/1
Startdatum 05-Feb-2018
Rapportagedatum 14-Feb-2018/09:09
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Robert
Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	37.6	27.5	30.6	27.2
S Organische stof	% (m/m) ds	5.0	7.1	6.3	7.8
Gloeirest	% (m/m) ds	92.7	90.7	91.4	90.0
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	31.7	31.5	32.8	32.3
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	140	170	210	260
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.68	1.2	1.2	1.2
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	16	18	19
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16	20	22	25
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.064	0.082	0.099	0.10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	38	45	52
S Lood (Pb)	mg/kg ds	36	49	54	57
S Zink (Zn)	mg/kg ds	140	180	200	220
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<9.0	<9.0	<9.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9.2	<15	<15	<15
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	31	17	16	35
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	58	42	41	77
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	40	31	36	61
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	16	<18	<18	26
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	160	110	110	220
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMS1, S01: 125-150, S02: 140-150, S03: 140-150, S04: 140-150, S05: 140-150, S06: 1	02-Feb-2018	9936773
2	MMS2, S07: 150-200, S08: 165-180, S09: 150-170, S11: 135-160, S12: 150-170, S10	02-Feb-2018	9936774
3	MMS3, S13: 130-150, S14: 100-120, S15: 150-160, S18: 140-160, S17: 130-140, S16: 130	02-Feb-2018	9936775
4	MMS4, S19: 145-170, S20: 114-140, S21: 105-120, S23: 130-140, S22: 150-170, S24: 90	02-Feb-2018	9936776



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16462
Uw projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018016705/1
Startdatum 05-Feb-2018
Rapportagedatum 14-Feb-2018/09:09
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer Robert
Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0054	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.12	0.11	0.15
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.087
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.060	0.099	0.14
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.056	0.052	0.076
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.061	0.054	0.081
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.084	0.077	0.098
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.097	0.089	0.11
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.61	0.62	0.85

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMS1, S01: 125-150, S02: 140-150, S03: 140-150, S04: 140-150, S05: 140-150, S06: 140-150, S07: 150-200, S08: 165-180, S09: 150-170, S10: 135-160, S11: 150-170, S12: 150-170, S13: 130-150, S14: 100-120, S15: 150-160, S16: 140-160, S17: 130-140, S18: 130-140, S19: 145-170, S20: 114-140, S21: 105-120, S22: 130-140, S23: 150-170, S24: 90-110	02-Feb-2018	9936773
2	MMS2, S07: 150-200, S08: 165-180, S09: 150-170, S10: 135-160, S11: 150-170, S12: 150-170, S13: 130-150, S14: 100-120, S15: 150-160, S16: 140-160, S17: 130-140, S18: 130-140, S19: 145-170, S20: 114-140, S21: 105-120, S22: 130-140, S23: 150-170, S24: 90-110	02-Feb-2018	9936774
3	MMS3, S13: 130-150, S14: 100-120, S15: 150-160, S16: 140-160, S17: 130-140, S18: 130-140, S19: 145-170, S20: 114-140, S21: 105-120, S22: 130-140, S23: 150-170, S24: 90-110	02-Feb-2018	9936775
4	MMS4, S19: 145-170, S20: 114-140, S21: 105-120, S22: 130-140, S23: 150-170, S24: 90-110	02-Feb-2018	9936776

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018016705/1

Pagina 1/1

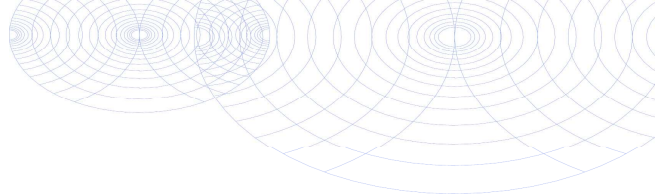
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9936773	S01		125	150	0535107731	MMS1, S01: 125-150, S02: 140-1
9936773	S02		140	150	0535107727	
9936773	S03		140	150	0535107725	
9936773	S06		140	150	0535107736	
9936773	S05		140	150	0535107738	
9936773	S04		140	150	0535107737	
9936774	S07		150	200	0535107739	MMS2, S07: 150-200, S08: 165-1
9936774	S10		155	170	0535107875	
9936774	S11		135	160	0535107876	
9936774	S08		165	180	0535107735	
9936774	S09		150	170	0535107879	
9936774	S12		150	170	0535107808	
9936775	S13		130	150	0535107878	MMS3, S13: 130-150, S14: 100-1
9936775	S14		100	120	0535107877	
9936775	S16		130	160	0535107882	
9936775	S15		150	160	0535108845	
9936775	S17		130	140	0535107515	
9936775	S18		140	160	0535107518	
9936776	S19		145	170	0535107526	MMS4, S19: 145-170, S20: 114-1
9936776	S22		150	170	0535107517	
9936776	S23		130	140	0535107522	
9936776	S20		115	140	0535107525	
9936776	S21		105	120	0535107682	
9936776	S24		90	120	0535107529	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018016705/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018016705/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	ICP-AES	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-7 & gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287

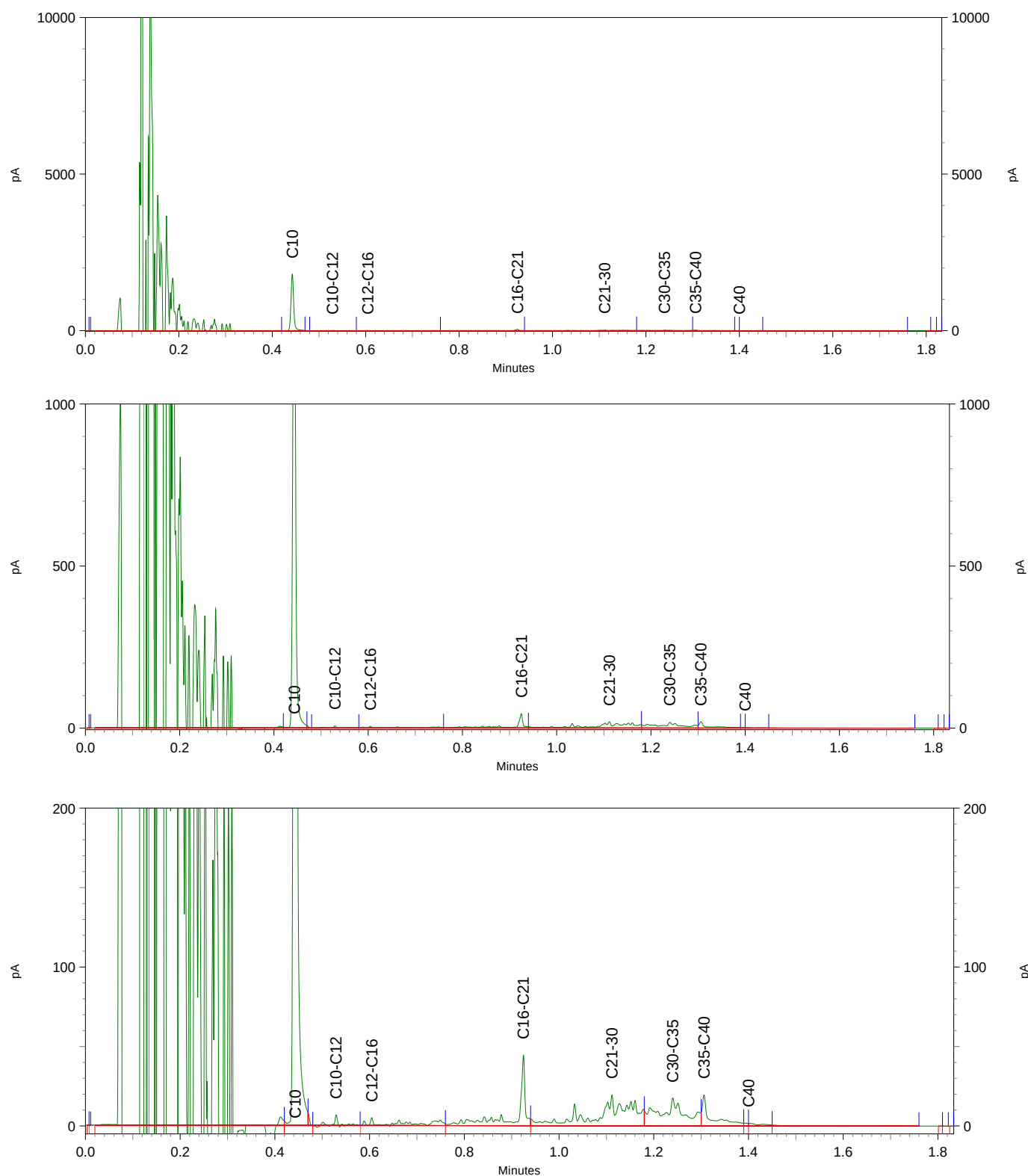
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 9936773

Certificate no.:2018016705

Sample description.: MMS1, S01: 125-150, S02: 140-150, S03: 140-150, S0

V



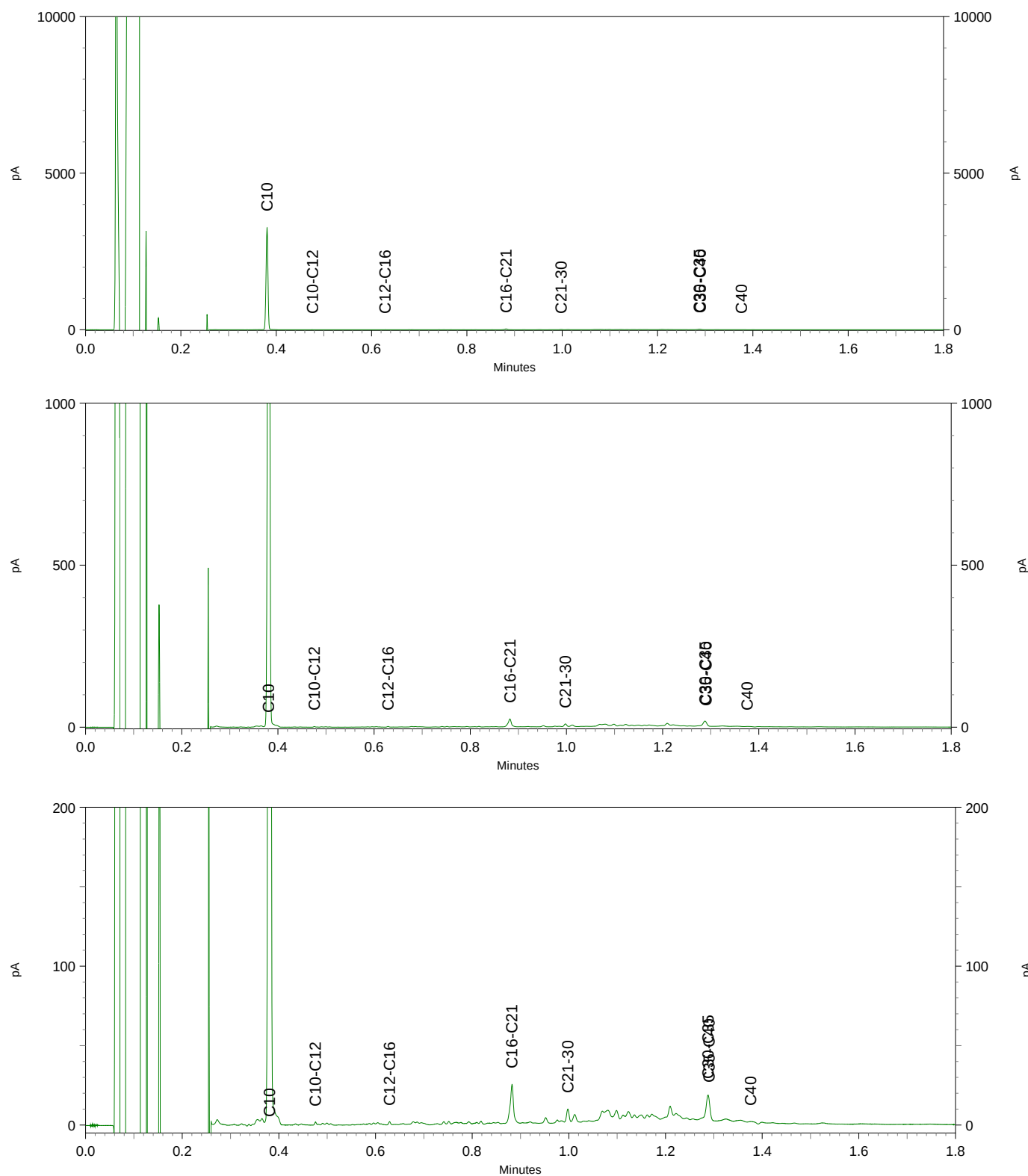
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9936774

Certificate no.: 2018016705

Sample description.: MMS2, S07: 150-200, S08: 165-180, S09: 150-170, S1

V



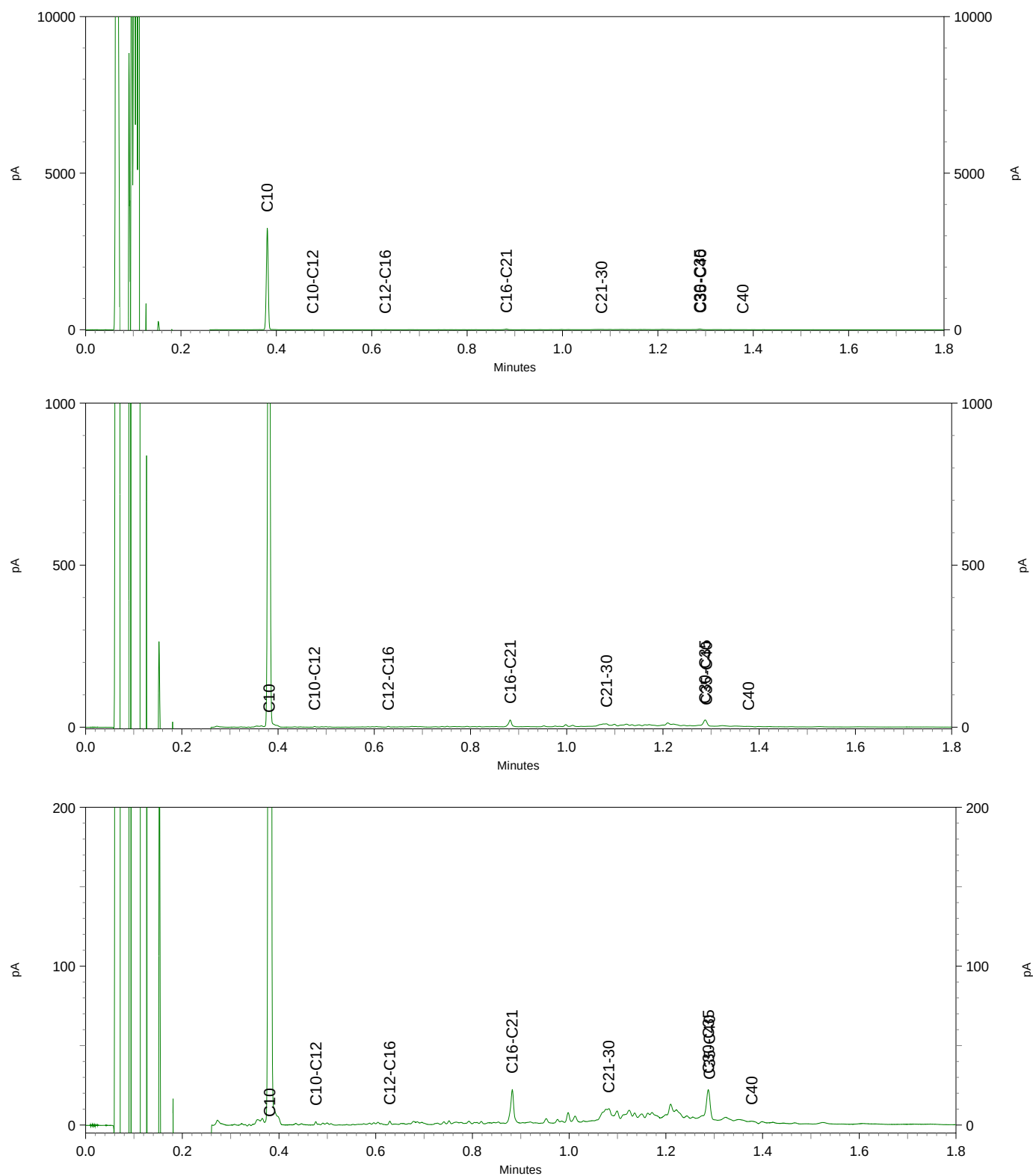
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9936775

Certificate no.: 2018016705

Sample description.: MMS3, S13: 130-150, S14: 100-120, S15: 150-160, S1

V

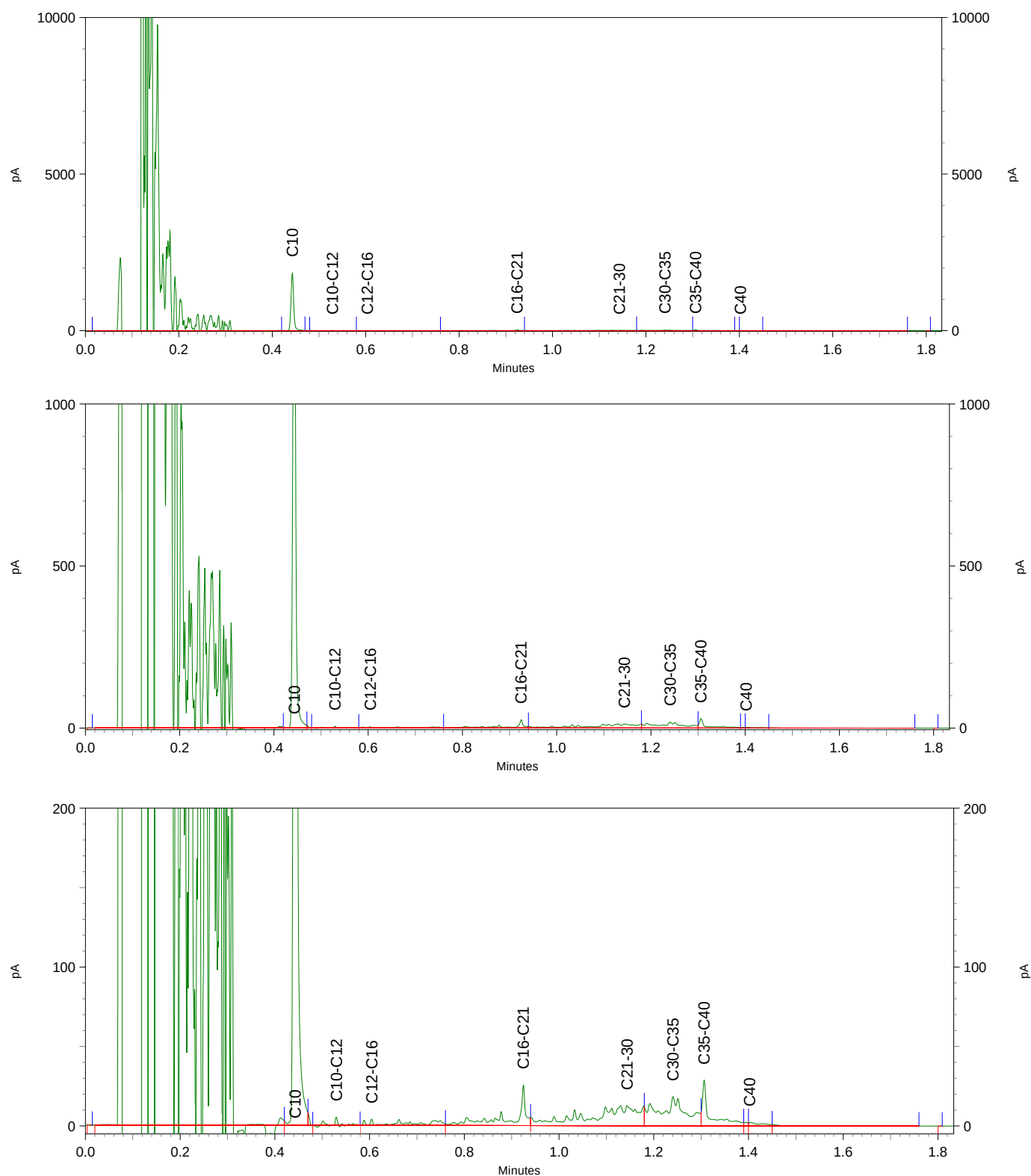


Sample ID.: 9936776

Certificate no.:2018016705

Sample description.: MMS4, S19: 145-170, S20: 114-140, S21: 105-120, S2

V



Bijlage 6

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer Appeltern
 Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
 Datum monstername 05-02-2018
 Certificaatnummer 2018018498
 Startdatum 08-02-2018
 Rapportagedatum 16-02-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,2	75,2					
Organische stof	% (m/m) ds	4	4					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	28,8	28,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	124,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,458	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	14,31	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	16,61	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,051	0,0505	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	31,57	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	49	50,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	118	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,25					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,75					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,75					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	19,25					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	8,75					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	61,25	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0122	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9941605 MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 05: 0-50, 04: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	RG
*	groter dan Achtergrondwaarde	AW
**	groter dan Tussenwaarde	T
***	groter dan Interventiewaarde	I

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	Appeltern
Projectnaam	Dijkgraaf de Leeuwweg
Datum monstername	05-02-2018
Certificaatnummer	2018018498
Startdatum	08-02-2018
Rapportagedatum	16-02-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,9	73,9					
Organische stof	% (m/m) ds	4,9	4,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,1	23,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	149,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	0,4843	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	15,94	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	19,25	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,07	0,0736	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	33,84	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	52	56,67	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	132,6	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,286					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,7	11,63					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,4	11,02					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	15,71					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,2	12,65					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,571					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	50	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,01	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9941606	MM2, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 20: 0-50, 19: 0

Indoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	RG
*	groter dan Achtergrondwaarde	AW
**	groter dan Tussenwaarde	T
***	groter dan Interventiewaarde	I

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer Appeltern
 Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
 Datum monstername 05-02-2018
 Certificaatnummer 2018018498
 Startdatum 08-02-2018
 Rapportagedatum 16-02-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,8	75,8					
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25	25					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	150		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,53	0,6234	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	20	20	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	23,16	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0361	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	35	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	48	51,39	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	127,7	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,773					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,955					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,955					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,4	12,27					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,545					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	55,68	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0111	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9941607 MM3, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50, 29: 0-50, 30: 0

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	RG
*	groter dan Achtergrondwaarde	AW
**	groter dan Tussenwaarde	T
***	groter dan Interventiewaarde	I

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer Appeltern
 Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
 Datum monstername 05-02-2018
 Certificaatnummer 2018018498
 Startdatum 08-02-2018
 Rapportagedatum 16-02-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,8	74,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26,1	26,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	144,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,2966	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	15,47	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	15,67	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,053	0,0546	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	34,9	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	19,47	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	127,2	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,7	22,8					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,5	22					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6	24					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 4 9941608 MM4, 02: 50-100, 02: 110-160, 05: 50-100, 05: 100-150, 08: 50-100, 08: 100-150

Indoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
* groter dan Achtergrondwaarde	AW	Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde	T	Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde	I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer Appeltern
 Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
 Datum monstername 05-02-2018
 Certificaatnummer 2018018498
 Startdatum 08-02-2018
 Rapportagedatum 16-02-2018

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,3	73,3					
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31,4	31,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	124,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,2439	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	12,51	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	17,82	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0336	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	40	33,82	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	20,85	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	111,6	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,333					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,333					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	18,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	8,333					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	58,33	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0116	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 5 9941609 MM5, 16: 60-100, 16: 100-150, 20: 50-100, 20: 100-150, 21: 50-100, 21: 100-150

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	RG
*	groter dan Achtergrondwaarde	AW
**	groter dan Tussenwaarde	T
***	groter dan Interventiewaarde	I

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer Appeltern
 Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
 Datum monstername 05-02-2018
 Certificaatnummer 2018018498
 Startdatum 08-02-2018
 Rapportagedatum 16-02-2018

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,2	73,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	34	34					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	180	139,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,3503	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	11,72	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	18,48	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,053	0,0499	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	42	33,41	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	31,37	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	116,6	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	28,52					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 6 9941610 MM6, 23: 50-100, 23: 100-150, 27: 50-100, 27: 100-150, 29: 100-150, 29: 50-100

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	RG
*	groter dan Achtergrondwaarde	AW
**	groter dan Tussenwaarde	T
***	groter dan Interventiewaarde	I

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16462
 Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
 Datum monstername 13-02-2018
 Certificaatnummer 2018022231
 Startdatum 14-02-2018
 Rapportagedatum 21-02-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,1	77,1					
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26,1	26,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	125,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	0,4849	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	15,47	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	20,18	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,095	0,0963	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	32,96	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	50	52,15	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	133,4	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,889					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,481					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,481					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	14,26					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	6,481					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,778					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	45,37	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,009	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9952639 MM7, 31: 45-95, 33: 0-50, 34: 0-50, 35: 0-50, 35:50-100, 35: 100-150, 36: 0-50, 37: 0-50, 38: 0-50,

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	RG
*	groter dan Achtergrondwaarde	AW
**	groter dan Tussenwaarde	T
***	groter dan Interventiewaarde	I

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	16462
Projectnaam	Dijkgraaf de Leeuwweg
Datum monstername	13-02-2018
Certificaatnummer	2018022231
Startdatum	14-02-2018
Rapportagedatum	21-02-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,5	77,5					
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,1	18,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	99	127,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	0,5199	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	16,55	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	29,05	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0392	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	32,38	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	67	78,55	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	214,6	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,773					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6	13,64					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	25					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29	65,91					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,6	17,27					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,545					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	55	125	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0111	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Anthraceen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,097	0,097					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,086	0,086					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,064	0,064					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,065	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9952640	MM8, 66: 0-50, 67: 0-50, 68: 0-50

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	RG
*	groter dan Achtergrondwaarde	AW
**	groter dan Tussenwaarde	T
I	Interventiewaarde	I

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16462
 Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
 Datum monstername 13-02-2018
 Certificaatnummer 2018022231
 Startdatum 14-02-2018
 Rapportagedatum 21-02-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,4	73,4					
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25,1	25,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	139,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,59	0,6721	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	19	18,94	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	20,54	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,061	0,0625	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	32,91	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	59	62,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	146,9	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,889					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,481					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,481					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	14,26					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	6,481					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,778					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	45,37	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,009	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9952641 MM9, 41: 0-50, 42: 0-50, 43: 0-50, 44: 0-50, 46: 0-50, 47: 0-50, 48: 0-50, 49: 30-80, 52: 0-50, 53:

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	RG
*	groter dan Achtergrondwaarde	AW
**	groter dan Tussenwaarde	T
***	groter dan Interventiewaarde	I

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16462
 Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
 Datum monstername 13-02-2018
 Certificaatnummer 2018022231
 Startdatum 14-02-2018
 Rapportagedatum 21-02-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,7	80,7					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3	4,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	108,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2328	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	12,36	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6	11,5	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0484	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	26,92	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	31,71	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	80,73	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Chryseen	mg/kg ds	0,095	0,095					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,57	0,574	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 4 9952642 MM10, 50: 25-60, 55: 8-40, 58: 0-25, 59: 0-30

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	RG
*	groter dan Achtergrondwaarde	AW
**	groter dan Tussenwaarde	T
***	groter dan Interventiewaarde	I

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	16462
Projectnaam	Dijkgraaf de Leeuwweg
Datum monstername	13-02-2018
Certificaatnummer	2018022231
Startdatum	14-02-2018
Rapportagedatum	21-02-2018

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,9	73,9					
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25,3	25,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	118,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	0,5377	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	15,85	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	24,09	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,06	0,0617	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	32,72	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	57	60,71	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	137,2	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,667					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,9	19,78					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,778					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17,11					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	7,778					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,333					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	54,44	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0108	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9952643	MM11, 54: 0-50, 56: 0-50, 60: 0-50, 61: 0-50, 62:0-50, 63: 0-50, 64: 0-50, 65: 0-50, 69: 0-50, 72:

Indoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	RG
*	groter dan Achtergrondwaarde	AW
**	groter dan Tussenwaarde	T
***	groter dan Interventiewaarde	I

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer
 Projectnaam
 Datum monstername
 Certificaatnummer
 Startdatum
 Rapportagedatum

Appeltern
 Dijkgraaf de Leeuwweg
 06-02-2018
 2018018508
 07-02-2018
 14-02-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,9	75,9					
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,2	22,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	175,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,3994	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	17	18,62	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	17,75	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,053	0,0568	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	38,04	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	34,81	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	137,9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	22					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,1	14,57					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	70	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,014	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,6	0,6					
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,56	0,56					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,089	0,089					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,093	0,093					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,095	0,095					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	2,242	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9941635 MM12, 32: 70-120, 32: 140-190, 45: 0-50, 45: 50-100, 57: 70-120, 57: 0-50, 51: 0-30, 51: 30-80

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	RG
*	groter dan Achtergrondwaarde	AW
**	groter dan Tussenwaarde	T
***	groter dan Interventiewaarde	I

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16462
 Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
 Datum monsternamen 13-02-2018
 Certificaatnummer 2018022238
 Startdatum 14-02-2018
 Rapportagedatum 21-02-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,1	78,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,2	20,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	130,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,3214	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	15,28	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	19,79	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0385	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	52,15	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	46	53,2	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	145,4	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,364					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	23,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,73					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	74,24	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0148	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9952676 MM13, 35: 50-100, 35: 100-150, 39: 10-60, 39: 60-110, 50: 60-110, 50: 110-160

Indoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	RG
*	groter dan Achtergrondwaarde	AW
**	groter dan Tussenwaarde	T
***	groter dan Interventiewaarde	I

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16462
 Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
 Datum monstername 13-02-2018
 Certificaatnummer 2018022238
 Startdatum 14-02-2018
 Rapportagedatum 21-02-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68,7	68,7					
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	49	49					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	340	191,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,2	1,2	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	24	13,74	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	14,21	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,052	0,0424	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	79	46,86	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	51	42,92	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	119	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,4	27					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9952677 MM14, 55: 80-130

Indoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	RG
*	groter dan Achtergrondwaarde	AW
**	groter dan Tussenwaarde	T
***	groter dan Interventiewaarde	I

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	16462
Projectnaam	Dijkgraaf de Leeuwweg
Datum monstername	13-02-2018
Certificaatnummer	2018022238
Startdatum	14-02-2018
Rapportagedatum	21-02-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,9	74,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	35,3	35,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	210	157,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,51	0,5655	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	22	16,66	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	17,09	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,054	0,0501	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	58	44,81	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	28,91	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	122,3	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,4	11,72					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,4	22,07					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,5	18,97					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	26,55					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,8	26,9					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14,48					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	84,48	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9952678	MM15, 60: 50-100, 60: 100-150, 63: 50-100, 63: 100-150, 67: 75-125, 70: 50-100, 70: 100-150

Indoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	RG
*	groter dan Achtergrondwaarde	AW
**	groter dan Tussenwaarde	T
***	groter dan Interventiewaarde	I

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	16462
Projectnaam	Dijkgraaf de Leeuwweg
Datum monstername	14-02-2018
Certificaatnummer	2018022077
Startdatum	14-02-2018
Rapportagedatum	20-02-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	74	74	*	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,3	2,3	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9952290	Pb2

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen		GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	groter dan Streefwaarde	S	Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde	T	Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	16462
Projectnaam	Dijkgraaf de Leeuwweg
Datum monstername	14-02-2018
Certificaatnummer	2018022077
Startdatum	14-02-2018
Rapportagedatum	20-02-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	25	25	-	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9952291	Pb8

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen		GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	groter dan Streefwaarde	S	Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde	T	Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	16462
Projectnaam	Dijkgraaf de Leeuwweg
Datum monstername	14-02-2018
Certificaatnummer	2018022077
Startdatum	14-02-2018
Rapportagedatum	20-02-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	26	26	-	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3,3	3,3	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	3,8	3,8	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	29	29	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9952292	Pb16

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen		GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	groter dan Streefwaarde	S	Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde	T	Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	16462
Projectnaam	Dijkgraaf de Leeuwweg
Datum monstername	14-02-2018
Certificaatnummer	2018022077
Startdatum	14-02-2018
Rapportagedatum	20-02-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	86	86	*	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	4	4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	28	28	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9952293	Pb23

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen		GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	groter dan Streefwaarde	S	Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde	T	Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	16462
Projectnaam	Dijkgraaf de Leeuwweg
Datum monstername	14-02-2018
Certificaatnummer	2018022077
Startdatum	14-02-2018
Rapportagedatum	20-02-2018

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	25	25	-	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	10	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9952294	Pb29

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen		GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	groter dan Streefwaarde	S	Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde	T	Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 16462
 Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
 Datum monstername 14-02-2018
 Certificaatnummer 2018022089
 Startdatum 14-02-2018
 Rapportagedatum 20-02-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	64	64	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	4,4	4,4	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9952321 Pb32

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen		GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	groter dan Streefwaarde	S	Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde	T	Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 16462
 Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
 Datum monstername 14-02-2018
 Certificaatnummer 2018022089
 Startdatum 14-02-2018
 Rapportagedatum 20-02-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	26	26	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	7,3	7,3	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	7,9	7,9	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	49	49	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftalen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9952322 Pb45

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde	RG
*	groter dan Streefwaarde	S
**	groter dan Tussenwaarde	T
***	groter dan Interventiewaarde	I
		Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 16462
 Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
 Datum monstername 14-02-2018
 Certificaatnummer 2018022089
 Startdatum 14-02-2018
 Rapportagedatum 20-02-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	130	130	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	4,5	4,5	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,8	3,8	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	3,2	3,2	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	17	17	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9952323 Pb51

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde	RG
*	groter dan Streefwaarde	S
**	groter dan Tussenwaarde	T
***	groter dan Interventiewaarde	I
		Streefwaarde
		Tussenwaarde
		Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 16462
 Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
 Datum monstername 14-02-2018
 Certificaatnummer 2018022089
 Startdatum 14-02-2018
 Rapportagedatum 20-02-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	32	32	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,3	2,3	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,5	2,5	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,2	3,2	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	20	20	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	0,023	0,023	*	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	0,13	0,13	*	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 9952324 Pb57

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde	RG
*	groter dan Streefwaarde	S
**	groter dan Tussenwaarde	T
***	groter dan Interventiewaarde	I

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlicha

Projectnummer 16462
 Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
 Datum monstername 02-02-2018
 Certificaatnummer 2018016705
 Startdatum 05-02-2018
 Rapportagedatum 14-02-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	37,6	37,6					
Organische stof	% (m/m) ds	5	5					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,7						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	31,7	31,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	115,1					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,68	0,7344	A	0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	10,76	<=AW	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	15,56	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,064	0,0611	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	29,38	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	36	35,29	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	128,4	<=AW	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,2					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9,2	18,4					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	31	62					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	58	116					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	40	80					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	16	32					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	160	320	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0098	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	9	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9936773 MMS1, S01: 125-150, S02: 140-150, S03: 140-150, S04: 140-150, S05: 140-150, S06: 140-150

Eindoordeel: Klasse A

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlicha

Projectnummer 16462
 Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
 Datum monstername 02-02-2018
 Certificaatnummer 2018016705
 Startdatum 05-02-2018
 Rapportagedatum 14-02-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	27,5	27,5					
Organische stof	% (m/m) ds	7,1	7,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	90,7						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	31,5	31,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	140,5					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,2	1,224	A	0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	13,31	<=AW	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	18,87	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,082	0,0775	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	38	32,05	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	49	47,01	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	162,4	A	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9,0	8,873					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	14,79					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	17	23,94					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	42	59,15					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	31	43,66					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<18	17,75					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	154,9	<=AW	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0016	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0054	0,0076	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,06	0,06					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,084	0,084					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,097	0,097					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,61	0,618	<=AW	0,5	1,5	9	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9936774 MMS2, S07: 150-200, S08: 165-180, S09: 150-170, S11: 135-160, S12: 150-170, S10: 155-170

Eindoordeel: Klasse A

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlicha

Projectnummer 16462
 Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
 Datum monstername 02-02-2018
 Certificaatnummer 2018016705
 Startdatum 05-02-2018
 Rapportagedatum 14-02-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	30,6	30,6					
Organische stof	% (m/m) ds	6,3	6,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	91,4						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	32,8	32,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	210	167,8					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,2	1,236	A	0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	18	14,48	<=AW	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	20,59	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,099	0,0927	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	36,8	A	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	54	51,52	A	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	177,4	A	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9,0	10					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16	25,4					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	41	65,08					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	36	57,14					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<18	20					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	174,6	<=AW	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0077	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,099	0,099					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,077	0,077					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,089	0,089					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,62	0,621	<=AW	0,5	1,5	9	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9936775 MMS3, S13: 130-150, S14: 100-120, S15: 150-160, S18: 140-160, S17: 130-140, S16: 130-160

Eindoordeel: Klasse A

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlicha

Projectnummer 16462
 Projectnaam Dijkgraaf de Leeuwweg
 Datum monstername 02-02-2018
 Certificaatnummer 2018016705
 Startdatum 05-02-2018
 Rapportagedatum 14-02-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	27,2	27,2					
Organische stof	% (m/m) ds	7,8	7,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	32,3	32,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	260	210,4					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,2	1,193	A	0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	19	15,48	A	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	23,04	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,0934	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	52	43,03	A	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	57	53,77	A	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	220	194,2	A	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9,0	8,077					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	13,46					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	35	44,87					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	77	98,72					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	61	78,21					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	26	33,33					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	282,1	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0062	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,087	0,087					
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,076	0,076					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,081	0,081					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,098	0,098					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,85	0,847	<=AW	0,5	1,5	9	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 9936776 MMS4, S19: 145-170, S20: 114-140, S21: 105-120, S23: 130-140, S22: 150-170, S24: 90-120

Eindoordeel: Klasse A

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bijlage 7



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12

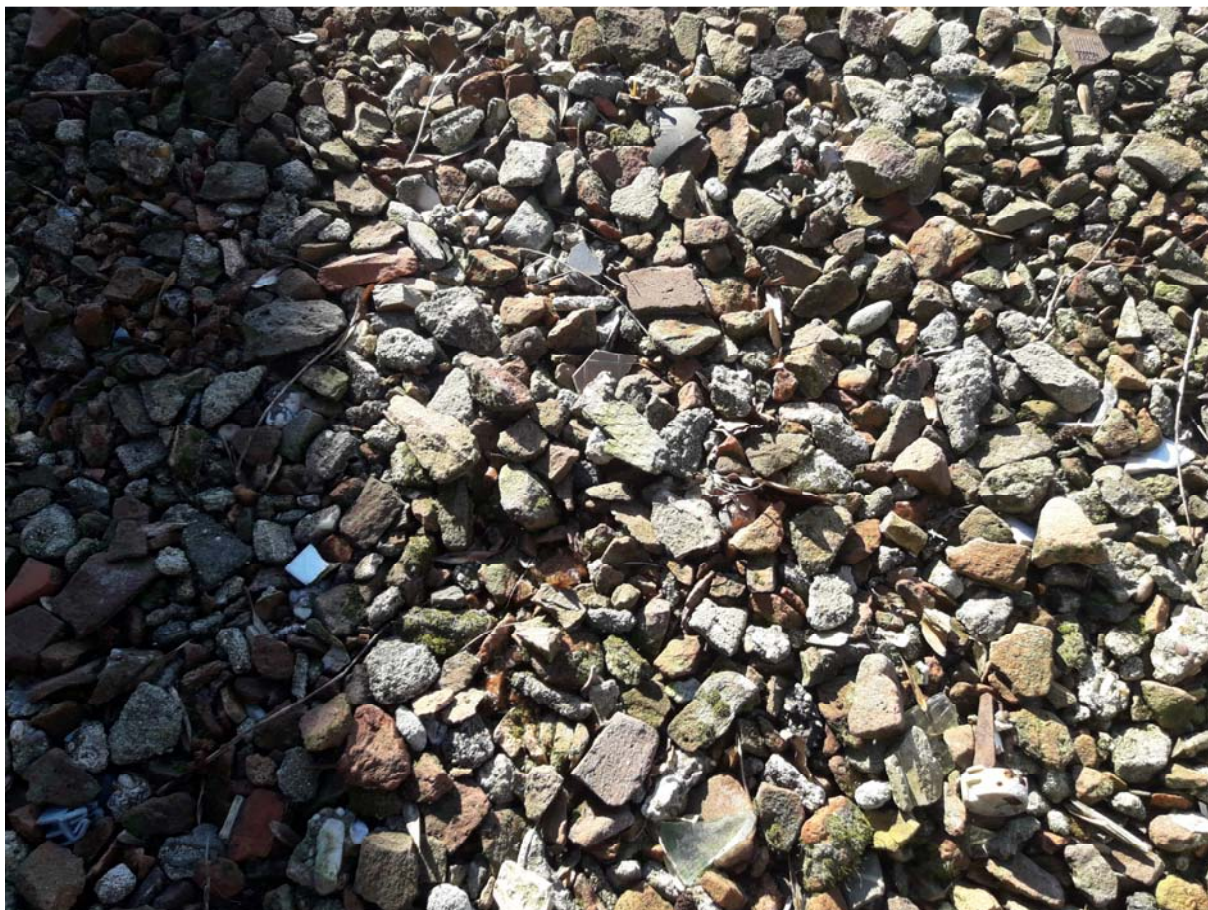


Foto 13



Foto 14